

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-144526

(43)Date of publication of application : 28.05.1999

(51)Int.Cl.

H01B 1/12
H05B 33/14
H05B 33/22
// C09K 11/06
C09K 19/06

(21)Application number : 09-316656

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 04.11.1997

(72)Inventor : HANNA JUNICHI

KOGO KYOKO

KAFUKU MASAOKI

(54) FLUORESCENT LIQUID CRYSTALLINE CHARGE TRANSPORT MATERIAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a charge transport material having charge transportability of high quality and excellent in thin layer forming property and various durabilities by providing a structure represented by a specified formula which include a skeleton structure having liquid crystallinity and showing fluorescent property and a core of liquid crystal.

SOLUTION: When a display element such as electroluminescence is formed by use of a charge transport material, one represented by the formula (wherein each of R1 and R2 represents a saturated or unsaturated hydrocarbon group having a 1-2C straight chain, branched chain or cyclic structure, and R1 may be directly bonded to Z without through X1; each of X1 and X2 represents oxygen atom, sulfur atom, or -CO-, -OCO-, -COO-, -N=CH-, -CONH-, -NH-, -NHCO- or -CH2- group) is used. In this case, the charge transport material has a skeleton structure (A) having liquid crystallinity in which Y shows fluorescent property and Z is the core of liquid crystal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.11.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-144526

(43)公開日 平成11年(1999) 6月28日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	F I	
H 0 1 B 1/12		H 0 1 B 1/12	Z
H 0 5 B 33/14		H 0 5 B 33/14	B
33/22		33/22	B
			D
// C 0 9 K 11/06		C 0 9 K 11/06	Z
	審査請求	未請求	請求項の数11 F I (全 56 頁) 最終頁に続く

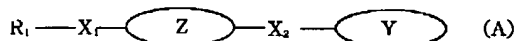
(21)出願番号	特願平9-316656	(71)出願人	000002897 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(22)出願日	平成9年(1997)11月4日	(72)発明者	半那 純一 神奈川県横浜市緑区上山町541-5
		(72)発明者	古後 恭子 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72)発明者	加藤 公明 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(74)代理人	弁理士 吉田 勝広 (外1名)

(54)【発明の名称】 蛍光性を有する液晶性電荷輸送材料

(57)【要約】

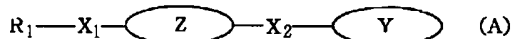
【目的】 構造柔軟性と大面積にわたる均一性を有するアモルファス材料の利点と、分子配向性を有する結晶性材料の利点を同時に有し、高品位の電荷輸送性、薄層形成性、各種耐久性等に優れた新規な電荷輸送材料を提供すること。

【解決手段】 液晶性を有し、Yが蛍光性を示す骨格構造、Zが液晶のコアである骨格構造(A)を有することを特徴とする電荷輸送材料。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 液晶性を有し、Yが蛍光性を示す骨格構造、Zが液晶のコアであるような(A)の構造を持つことを特徴とする電荷輸送材料。



(但し、上記式中の R_1 は、炭素数1~22の直鎖、分岐鎖又は環状構造を有する飽和又は不飽和の炭化水素基であり、 R_1 は X_1 を介さずに直接Zに結合してもよい。 X_1 及び X_2 は、酸素原子、硫黄原子、-CO-基、-OCO-基、-COO-基、-N=CH-基、-CONH-基、-NH-基、-NHCO-基又は-CH₂-基である。)

【請求項2】 Zが、 Z_1 又は $Z_1-Z_2-Z_3$ からなる構造であり、 Z_1 及び Z_3 が(6 π 電子系芳香環)₁、(10 π 電子系芳香環)_m又は(14 π 電子系芳香環)_n(1+m+n=1~4、1、m及びnは夫々0~4の整数を表す)であり、 Z_2 が-CH=CH-基、-C≡C-基、-N=N-基、-CH=N-基、-COO-基又は直接結合である請求項1に記載の液晶性電荷輸送材料。

【請求項3】 Yが、金属キレート化合物、多環縮合又は共役芳香族炭化水素、ジフェニルエチレン誘導体、トリフェニルアミン誘導体、ジアミノカルバゾール誘導体、ビススチリル誘導体、ベンゾチアゾール誘導体、ベンゾオキサゾール誘導体、芳香族ジアミン誘導体、キナクリドン系化合物、ペリレン系化合物、オキサジアゾール誘導体、クマリン系化合物及びアントラセン誘導体の基から選ばれる請求項1又は2に記載の液晶性電荷輸送材料。

【請求項4】 請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種を駆動経路に有することを特徴とするエレクトロルミネッセンス素子。

【請求項5】 電荷輸送部及び発光部が請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種からなることを特徴とするエレクトロルミネッセンス素子。

【請求項6】 請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種を駆動経路に有し、且つ電荷輸送部と発光部が単層構造であることを特徴とするエレクトロルミネッセンス素子。

【請求項7】 請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種を駆動経路に有することを特徴とする光センサ。

【請求項8】 請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種を駆動経路に有することを特徴とする光導電体。

【請求項9】 請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種を駆動経路に有することを特徴とする画像表示素子。

【請求項10】 請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種を駆動経路に有することを特徴とする空間

光変調素子。

【請求項11】 請求項1、2又は3に記載の材料の少なくとも1種を駆動経路に有することを特徴とする薄膜トランジスタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、蛍光性を有する液晶性電荷輸送材料に関し、更に詳しくは液晶性ととも蛍光性及び電荷輸送性を有する有機材料と、該有機材料を使用した各種素子或いは装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、電荷輸送材料としては、電荷を輸送するサイトとなる電荷輸送性分子を、ポリカーボネート樹脂等のマトリックス材料中に溶解或いは分散させた材料や、ポリビニルカルバゾール等の如くポリマー主鎖に電荷輸送性分子構造をペンダントさせた材料が知られている。これらの材料は、複写機やプリンタ等の感光体の材料として広く使用されている。

【0003】

【発明が解決しようとしている課題】上記従来の電荷輸送材料において、分散型の電荷輸送材料の場合には、電荷輸送分子がマトリックスであるポリマーに高い溶解性を有することが電荷輸送性能を向上させるためには望ましいが、実際にはマトリックス中における電荷輸送分子を高濃度にする、電荷輸送分子がマトリックスにおいて結晶化し、電荷輸送分子の濃度は、種類によって異なるが、一般的には20~50重量%の濃度が限界である。その結果、全体の50重量%以上が電荷輸送性のないマトリックスが占めることになり、成膜した場合に十分な電荷輸送性や十分な応答速度が、マトリックスによって制限されるという問題がある。

【0004】一方、前記ペンダント型の電荷輸送性ポリマーの場合には、電荷輸送性を有するペンダントの占める割合が高いが、成膜した膜の機械的強度、環境安定性、耐久性及び成膜性の点で実用上の問題が多い。又、この種の電荷輸送材料は、電荷輸送性ペンダントが局所的に近接配置をとるために、このような局所近接部分が電荷をホッピングする際に安定サイトとなり、一種のトラップとして作用するために電荷の移動度を低下させるという問題がある。

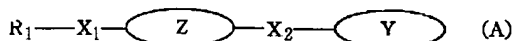
【0005】又、上記いずれの材料においても、上記の如きアモルファス材料の電気特性からみた特徴は、結晶性材料とは異なり、ホッピングサイトが空間的にばかりでなく、エネルギー的にも揺らぎを有するという問題が存在する。そのために電荷輸送サイトの濃度に大きく依存し、その移動度は一般に $10^{-6} \sim 10^{-5} \text{ cm}^2/\text{vs}$ 程度で、分子性結晶の $0.1 \sim 1 \text{ cm}^2/\text{vs}$ に比較して著しく小さい。更には電荷の輸送特性に対して強い温度依存性や電界強度依存性があるという問題がある。この点は結晶性の電荷輸送材料と大きく異なる点である。

又、大面積の電荷輸送性層が必要とされる用途においては、大面積で電荷輸送性膜を均一に形成し得るという点で多結晶の電荷輸送性材料が期待されているが、多結晶材料はミクロ的には本質的に不均一な材料であって、例えば、粒子界面に形成される欠陥を抑制する必要がある等の問題がある。

【0006】従って本発明の目的は、上記従来技術の問題を解決し、構造柔軟性と大面積にわたる均一性を有するアモルファス材料の利点と、分子配向性を有する結晶性材料の利点を同時に有し、高品位の電荷輸送性、薄層形成性及び各種耐久性等に優れた新規な電荷輸送材料を提供することである。更に、本発明者は、上記新規な電荷輸送材料の一部は、それ自身が蛍光性を有することも見出した。このことから、該電荷輸送材料を用いてエレクトロルミネッセンス等の表示素子を構成する場合、液晶分子の並びを阻害する蛍光材料の導入が不要となるため、電荷輸送性の低下や液晶性の変化が起らず、高い移動度が実現できる電荷輸送材料の提供も併せて行う。更に、本発明の液晶性材料は、電荷輸送性と蛍光性を併せ持つため、例えば、エレクトロルミネッセンス素子として使用する場合、通常のエレクトロルミネッセンス素子がエレクトロン輸送性、ホール輸送性、蛍光性を有する材料を用いてエレクトロン輸送層、ホール輸送層、及び発光層からなる2層又は3層で構成する必要があるのに対し、該液晶性材料単独でエレクトロルミネッセンス素子が形成可能なため素子形成の工程の簡略化が可能となる。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的は以下の本発明によって達成される。即ち、本発明は、液晶性を有し、Yが蛍光性を示す骨格構造、Zが液晶のコアであるような(A)の構造を持つことを特徴とする電荷輸送材料である。



(但し、上記式中の R_1 は、炭素数1~22の直鎖、分岐鎖又は環状構造を有する飽和又は不飽和の炭化水素基であり、 R_1 は X_1 を介さずに直接Zに結合してもよい。 X_1 及び X_2 は、酸素原子、硫黄原子、 $-CO-$ 基、 $-OCO-$ 基、 $-COO-$ 基、 $-N=CH-$ 基、 $-CONH$

基、 $-NH-$ 基、 $-NHCO-$ 基又は $-CH_2-$ 基である。)

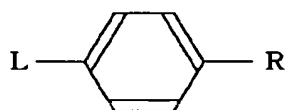
【0008】液晶性分子は、その分子構造により自己配向性を有するため、これをホッピングサイトとする電荷輸送は、前述の分子分散系材料とは異なり、ホッピングサイトの空間的且つエネルギー的な分散が抑制され、分子性液晶にみられるバンドライクな輸送特性が実現する。このために従来の分子分散系材料に比べて極めて大きな移動度が実現でき、更にその電界依存性がみられないという特徴が現れる。又、上記の自己配向性を有する液晶性分子に蛍光性を示す骨格構造を導入することによって、自己配向性が蛍光材料の添加によって阻害されることがない液晶性電荷輸送材料となる。

【0009】

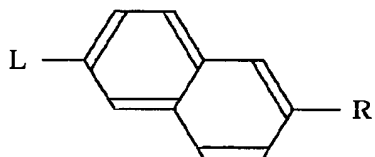
【発明の実施の形態】次に好ましい発明の実施の形態を挙げて本発明を更に詳細に説明する。本発明の液晶性電荷輸送材料を以下に列挙する。以下に例示する電荷輸送材料のうちで好ましい材料は、前記の基準を満たすとともに、(6π 電子系芳香環)₁、(10π 電子系芳香環)_n又は(14π 電子系芳香環)_n($1+m+n=1\sim 4$ 、 l 、 m 、 n は夫々0~4の整数を表す)のコアを有し、且つ液晶性を有する電荷輸送材料の中の 6π 電子系芳香環が炭素-炭素二重結合又は炭素-炭素三重結合を有する連結基で連結されている電荷輸送材料が挙げられる。芳香環の連結数は移動度の観点から制限される。 6π 電子系芳香環としては、例えば、ベンゼン環、ピリジン環、ピリミジン環、ピリダジン環、ピラジン環、トロポロン環、 10π 電子系芳香環としては、例えば、ナフタレン環、アズレン環、ベンゾフラン環、インドール環、インダゾール環、ベンゾチアゾール環、ベンゾオキサゾール環、ベンゾイミダゾール環、キノリン環、イソキノリン環、キナゾリン環、キノキサリン環、 14π 電子系芳香環としては、例えば、フェナントレン環、アントラセン環等が挙げられる。これらの π 電子系芳香族環は、又、電圧印加や光照射等により蛍光性を示すことが知られており、本発明において好ましく使用される電荷輸送材料は、これらの π 電子系芳香族環を連結させた構造を有しており、蛍光性を示すうえでより好ましい。

【0010】

【表1】



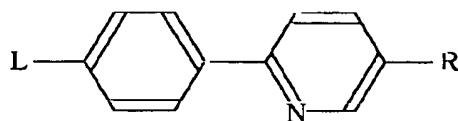
L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₁ -	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 124	S 141 I
C ₆ H ₁₃ -	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 121	S 162 I
C ₇ H ₁₅ -	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 125	S 184 I
C ₈ H ₁₇ -	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 130	S 178 I
C ₆ H ₉ -O-	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 141	S 130 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 138	S 149 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 133	S 167 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 134	S 179 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 131	S 188 I
C ₈ H ₁₉ -O-	-CH=CH-CO-NH-NH-CO-CH ₂ -CN	K 142	S 215 I



L	R	Cr	LC
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₃ H ₇ -SiMe ₂ -C ₄ H ₉	K 1	A 27 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₄ H ₉ -CHMe-O-C ₃ H ₇	1 K 7	S 20 S 21 C* 31 A 3/ U

【0011】

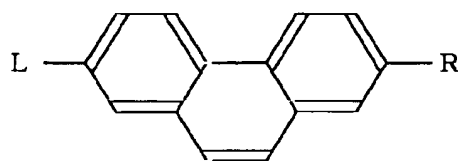
【表2】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₃	-O-C ₆ H ₉	K 26	S 44.5
C ₆ H ₁₇	-O-C ₆ H ₁₃	K 57	I 37 C 58 A 79
C ₆ H ₁₇	-O-C ₆ H ₁₇	K 22	S 37 G 51 F 62 C 77 A 85
C ₆ H ₁₇	-OOC-C ₆ H ₁₁	K 84	C 69 N 70
C ₆ H ₁₇	-OOC-C ₆ H ₁₃	K 81	C 77
C ₆ H ₁₇	-OOC-C ₇ H ₁₅	K 41	F 77 C 85
C ₆ H ₁₇	-OOC-C ₆ H ₁₇	K 58	G 46 F 85 C 88
C ₆ H ₁₇	-OOC-C ₆ H ₁₉	K 36	G 60 F 92
C ₆ H ₁₇	-OOC-C ₁₀ H ₂₁	K 13	G 66 F 93
C ₆ H ₁₇	-OOC-C ₁₁ H ₂₃	K 26	G 43 F 96
C ₆ H ₉ -O-	-C ₆ H ₉	K 43	S 62
C ₆ H ₉ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 50	S 54 N 61
C ₆ H ₉ -O-	-C ₆ H ₁₇	K 33	B 57.3 C 66.8 A 59.4
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 20.5	H 31.5 G 45 F 48.5 C 58 N 30.8
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 26.5	G 35 F 46 C 67.5 N 68.7
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₆ H ₁₇	K 37.4	B 52 C 70.1
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₆ H ₁₉	K 42.5	B 65 C 72.4 A 74.5
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 44.4	B 66.7 C 70.4 A 74.7
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₇	K 50	S 72
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 22	C 56 N 69 B
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 34	H 31.2 G 44.4 F 53 C 74.4 N 75.2
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₇	K 30	G 23 I 58 C 77
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₉	K 36	B 64.4 C 80.5
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 30	B 67.6 C 80
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₆ H ₁₁	K 56.9	S 61.8 N 68.2
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 40	C 68 B
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 31	G 40 I 52 C 77
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₆ H ₁₇	K 38.5	F 56 C 76.5
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₆ H ₁₉	K 33	B 64 C 81.5
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 41	B 67.8 C 80.8

【0012】

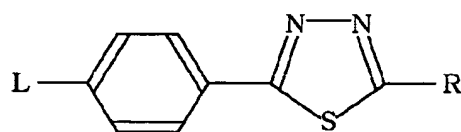
【表3】



L	R	Cr	LC
C ₃ H ₇ -	-CO-C ₇ H ₁₅	K 116	A 119 I
C ₄ H ₉ -	-CO-C ₈ H ₁₃	K 114	A 123 I
C ₅ H ₁₁ -	-CO-C ₉ H ₁₁	K 107	E 83 A 127 I
C ₆ H ₁₃ -	-CO-C ₄ H ₉	K 92	E 92 A 126 I
C ₇ H ₁₅ -	-CO-C ₃ H ₇	K 75	E 73 A 107 I
C ₈ H ₁₇ -	-CO-C ₂ H ₅	K 80	E 56 A 117 I
C ₉ H ₁₉ -	-CO-C ₂ H ₅	K 75	A 120 I
C ₉ H ₁₉ -	-CO-C ₃ H ₇	K 74	E 64 A 104 I
C ₉ H ₁₉ -	-CO-C ₄ H ₉	K 71	A 118 I
C ₉ H ₁₉ -	-CO-C ₅ H ₁₁	K 88	A 118 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₃	K 114	S 125 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-O-C ₇ H ₁₅	K 99	S 101 S 123 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 90	S 93 S 122 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-O-C ₉ H ₁₉	K 93	S 119 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 94	S 117 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-O-C ₁₁ H ₂₃	K 98	S 113 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 99	S 109 I
C ₄ i ₁₉ -CO-	-CO-C ₄ H ₉	K 130	E 108 A 157 I
C ₅ i ₁₁ -CO-	-CO-C ₅ i ₁₁	K 149	A 164 I
C ₆ H ₁₃ -CO-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 146.5	A 166 I
C ₇ i ₁₅ -CO-	-CO-C ₇ i ₁₅	K 140	A 167 I
C ₅ H ₁₁ -COO-	-OOC-C ₅ i ₁₁	K 109	A 117 B
C ₆ i ₁₃ -COO-	-OOC-C ₆ i ₁₃	K 72	X 105 A 119 B
C ₇ i ₁₅ -COO-	-OOC-C ₇ H ₁₅	K 57	X 83 X 93 A 123 B
C ₉ H ₁₉ -COO-	-OOC-C ₉ H ₁₉	K 88	A 126 B

【0013】

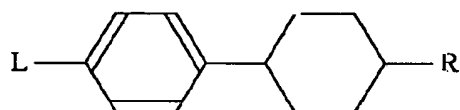
【表4】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 78	A 73 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₅ H ₁₃	K 79	A 74 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 83	A 82 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₉ H ₁₁	K 72	C 74 A 79 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₈ H ₁₃	K 74	C 81 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 79	C 89 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 70	C 85 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₉ H ₁₉	K 77	C 89 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 75	C 86 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 73	C 69 A 81 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₈ H ₁₃	K 73	C 80 A 83 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 80	C 87 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 80	C 90 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₉ H ₁₉	K 77	C 90 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 78	G 70 C 90 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 89	G 53 C 66 A 82 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₈ H ₁₃	K 62	G 61 C 81 A 83 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 72	C 87 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₉ H ₁₉	K 76	C 90 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 73	F 55 C 57 A 84 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₈ H ₁₃	K 50.6	S 65.4 C 81.1 A 85.4 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 70	C 89 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₉ H ₁₉	K 79	C 92 I
C ₄ H ₉ -CHMe ₂ -C ₄ H ₉ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 49	C 33 I
C ₄ H ₉ -CHMe ₂ -C ₂ H ₅ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 54	C 55 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-C ₇ H ₁₅	K 79	B 66 A 73 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-C ₉ H ₁₉	K 65	C 84.5 I
C ₁₁ H ₂₃ -COO-	-C ₁₁ H ₂₃	K 88	B 65 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-CHMe ₂ -C ₂ H ₅	1 K 52	A 19 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₄ H ₉ -CHMe ₂ -C ₂ H ₅	S K 42.6	C* 27.5 A 34 I

【0014】

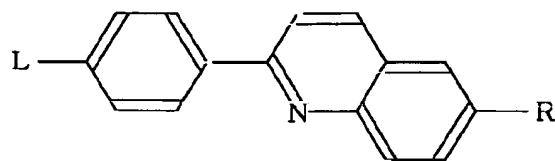
【表5】



L	H	Cr	LC
C ₆ H ₁₃ -O-	-CH=CH-CH ₂ -O-CH ₃	K 16	B 30 N 38 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CH=CH-CH ₂ -O-CH ₃	K 14	B 38 I
CH ₃ -CO-	-C ₃ H ₇	K 45	S 54 I
C ₄ H ₉ -CO-	-C ₃ H ₁₁	K 60.7	B 52.5 N 58 I
C ₆ H ₉ -CO-	-C ₇ H ₁₅	K 53.5	A 50.5 N 64.3 I
C ₈ H ₁₃ -CO-	-C ₇ H ₁₅	K 70	B 71.5 I
C ₈ H ₁₇ -CO-	-C ₇ H ₁₅	K 70.2	E 43 B 80.1 I
C ₃ H ₇ -CF ₂ -CO-	-C ₆ H ₁₁	K 20	B 33 N 53.9 I
CH ₃ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 107.8	A 144.3 N 153 I
C ₂ H ₅ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 68.4	A 73.8 N 120 I
C ₆ H ₁₃ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 61	C 35 N 104.2 I
C ₇ H ₁₅ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 55.2	H 40 C 68.9 N 107.8 I
C ₈ H ₁₇ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 50.8	H 57.8 C 80.3 N 104 I
C ₉ H ₁₉ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 54	H 74.6 C 94.1 N 107.3 I
C ₁₀ H ₂₁ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 61.3	H 83.3 C 100.1 N 105.2 I
C ₁₁ H ₂₃ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 68.7	H 94.3 C 108.6 N 109.3 I
C ₁₂ H ₂₅ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 64.1	H 97.8 C 109 N 109.4 I
C ₁₃ H ₂₇ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 85	H 103.2 C 111.4 I
C ₁₄ H ₂₉ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 55	H 102.1 C 109.8 I
C ₁₅ H ₃₁ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 54.2	H 106.1 C 110.6 I
C ₁₆ H ₃₃ -NH-CH%CH-CO-	-C ₆ H ₁₃	K 54.1	H 107.4 I
C ₄ H ₉ -OOC-	-C ₃ H ₁₁	K 11	A -4 N -3.2 I
C ₃ H ₇ -COO-	-C ₃ H ₇	K 11	B 26.1 N 30.3 I
C ₄ H ₉ -COO-	-C ₃ H ₇	K 32.3	B 42.7 I
C ₅ H ₁₁ -COO-	-C ₇ H ₁₅	K 34.2	B 64.5 I
C ₉ H ₁₇ -O-	-OOC-CH ₂ -CHMe-C ₃ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 53	B 39 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHF-C ₄ H ₉	S K 42.5	B 41 I
C ₅ H ₁₁ -COO-	-OOC-CHF-C ₄ H ₉	R K 42	B 59 I
C ₈ H ₁₅ -COO-	-OOC-CHF-C ₄ H ₉	R K 52	B 59 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-OOC-CHF-C ₄ H ₉	R K 42	B 64 I

【0015】

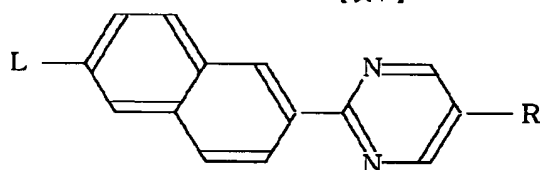
【表6】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₅ -O-	-CN	K 150	S 144 N 189 I
C ₆ H ₁₇ -	-C ₆ H ₁₃	K 68	C 106 N 116 I
C ₅ H ₁₁ -	-O-C ₆ H ₅	K 77	S 76 N 113 I
C ₅ H ₁₁ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 73	C 77 N 118 I
C ₅ H ₁₁ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 73	C 88 N 114 I
C ₅ H ₁₁ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 71	C 98 A 98 N 118 I
C ₅ H ₁₁ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 73	C 82 A 105 N 112 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 68	C 93 N 125 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 66	C 98 N 117 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 65	C 104 A 106 N 121 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 59	C 104 A 113 N 117 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 73	C 98 N 121 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 70	C 105 N 113 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 70	C 109 A 113 N 120 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 71	C 109 A 115 N 113 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 72	C 104 N 120 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 68	C 106 N 116 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 70	C 109 A 117 N 120 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 59	C 113 A 118 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 76	C 107 A 109 N 118 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 76	C 111 A 113 N 116 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 76	C 113 A 119 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 75	C 114 A 117 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 77	C 107 A 113 N 118 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 75	C 110 A 114 N 116 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 74	C 114 A 119 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 68	C 114 A 118 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 83	C 105 A 114 N 118 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 82	C 110 A 115 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 81	C 113 A 118 I

【0016】

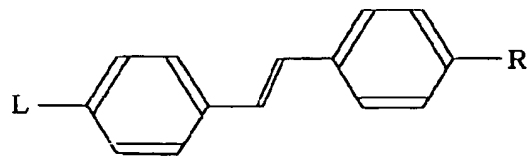
【表7】



L	R	Cr	LC
C ₇ H ₁₅ -	-CN	K 125.6	S 154.1 N 163.7 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-C ₆ H ₁₇	K 93	C 105 A 111 N 129 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-C ₁₂ H ₂₅ -CH(OCH ₃)-C ₆ H ₅	S K 85	C* 128.4 A 130.5 N* 141 I

【0017】

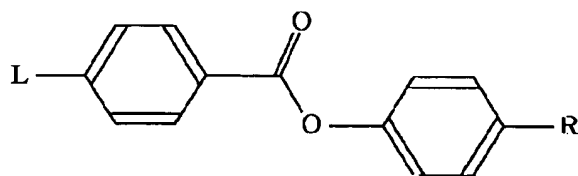
【表8】



L	R	Cr	LC
NC-	-O-C ₂ H ₁₀ -SiMe ₂ -CH ₂	K 119.4	S 191.4 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-H	K 109.8	S 94 I
C ₇ H ₁₅ -	-CN	K 61.5	S 73.5 N 98 I
C ₅ H ₁₇ -	-CN	K 52	S 57.5 A 80 N 89 B
C ₅ H ₁₉ -	-CN	K 56.2	A 94.4 N 96.7 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-CN	K 47.2	A 95.1 I
C ₁₁ H ₂₃ -	-CN	K 65.5	A 100.2 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CN	K 80	A 29.5 N 126 B
C ₈ H ₁₇ -O-	-CN	K 103	A 110 N 128 B
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CN	K 87	A 129 B
C ₁₇ H ₃₅ -CONH-	-CN	K 144	S 159 I
C ₂ H ₅ -C(=O)-C ₆ H ₅ -	-CN	K 59.4	S 87.2 I
C ₂ H ₅ -C(=O)-C ₆ H ₁₀ -	-CN	K 44.7	S 68.3 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-NO ₂	K 77.5	A 94 N 106.5 B
C ₈ H ₁₇ -O-	-NO ₂	K 111	A 111 N 114 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-NO ₂	K 97	A 118 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-NO ₂	K 85	A 115 I
C ₁₂ H ₂₅ -NH-	-NO ₂	K 109	E 141 I
C ₁₈ H ₃₇ -NH-	-NO ₂	K 112.1	E 132 I
C ₁₇ H ₃₅ -CONH-	-NO ₂	K 139	A 160 B
C ₈ H ₁₇ -	-C ₈ H ₁₇	K 48	H 106 G 108 I
C ₈ H ₁₉ -	-C ₈ H ₁₉	K 41	H 93 G 109 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-C ₁₀ H ₂₁	K 64	H 92 G 106 I
C ₁₁ H ₂₃ -	-C ₁₁ H ₂₃	K 61	S 70 H 85 G 106 I
C ₁₂ H ₂₅ -	-C ₁₂ H ₂₅	K 75	S 77 H 81 G 103 I
C ₅ H ₁₁ -	-O-CH ₃	K 118	B 109.8 N 124.7 I
C ₅ H ₁₁ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 121.3	S 121.1 S 126.5 S 131 I
CH ₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₉	K 148	S 142.6 N 142.6 I
CH ₃ -O-	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 142	S 136 I
CH ₃ -O-	-O-C ₁₄ H ₂₉	K 139	S 132 I

【0018】

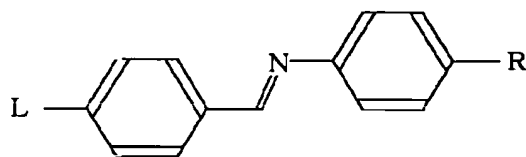
【表9】



L	R	Cr	I.C
C ₆ H ₁₃	-O-C ₇ H ₁₅	K 46	C 41 N 51 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₆ H ₁₃	K 53	C 48 N 54 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₆ H ₁₃	K 54	C 52 N 59 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 58.7	C 57.9 N 55.8 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 62.1	3 47.5 C 63.1 A 63.8 N 56.5 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₁₄ H ₂₉	K 63.7	B 55.7 C 65.4 A 56.8 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₁₆ H ₃₃	K 69.4	B 61.3 C 56.4 A 67.6 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₆ H ₁₃	K 52.5	A 42.4 N 52.5 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₆ H ₁₃	K 44.1	B 33.6 A 47.7 N 59 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₇ H ₁₅	K 52.8	B 38.2 C 40.8 A 51.7 N 58.7 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₇ H ₁₅	K 55.2	B 40.5 C 52.4 A 55.9 N 62.5 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 31.4	B 45.9 C 80.5 A 52.1 N 64.5 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 34.5	B 51 C 64.1 A 65.7 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₁₄ H ₂₉	K 35.2	B 58.1 C 68.7 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₁₆ H ₃₃	K 37.2	B 64.2 C 69.6 I
C ₁₂ H ₂₅	-O-C ₁₅ H ₃₁	K 73.7	B 68.9 C 71 I
C ₆ H ₁₃	-CO-C ₄ H ₉	K 80	A 76 I
C ₆ H ₁₃	-CO-C ₅ H ₁₁	K 81.6	A 80.4 I
C ₆ H ₁₃	-CO-C ₇ H ₁₅	K 81.4	A 85.8 I
C ₆ H ₁₃	-CO-C ₉ H ₁₉	K 86.7	A 88.5 I
C ₁₀ H ₂₁	-CO-C ₄ H ₉	K 81.4	A 87.3 I
C ₁₀ H ₂₁	-CO-C ₆ H ₁₁	K 87.8	A 89.3 I
C ₁₀ H ₂₁	-CO-C ₇ H ₁₅	K 87.1	A 93 I
C ₄ H ₉	-CO-CH ₂ -OOC-C ₃ H ₇	K 80.2	S 80.4 N 85.6 I
C ₁₀ H ₂₁	-OOC-C ₇ H ₁₅	K 69	C 61.7 N 70.4 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 43.7	A 36.7 N 59.6 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₇	K 49.0	A 42.1 N 61.6 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₉	K 34.3	C 26.1 A 40 N 65.2 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 61	A 49 N 62 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₁₂ H ₂₅	K 61.2	A 51.4 N 62.2 I

【0019】

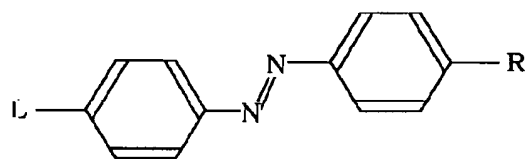
【表10】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₅ -O-	-CH ₃	K 85	G 45 N / 21
C ₆ H ₅ -O-	-C ₂ H ₅	K 40.5	G 51 N 65.5
C ₆ H ₅ -O-	-C ₃ H ₇	K 8	G 41 B 45 A 45.5 N 75
C ₆ H ₅ -O-	-C ₆ H ₁₁	K 28	S 30 S 41.5 A 44.4 N 84.6
C ₆ H ₅ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 28	J 47.3 A 54.7 N 76.9
C ₆ H ₅ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 20	S 29 J 45.8 A 56.6 N 83.3
C ₆ H ₅ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 33	B 49.5 A 64.5 N 79
C ₆ H ₅ -O-	-C ₉ H ₁₉	K 7	B 48 A 64.7 N 80.2
C ₆ H ₅ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 44.3	B 46.8 A 64.7 N 76.7
C ₆ H ₅ -O-	-C ₁₂ H ₂₅	K 37.5	G 45.8 J 52.5 A 69.4 N 78.7
C ₆ H ₁₁ -O-	-CH ₃	K 56	G 44 N 70.5
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₂ H ₅	K 49.2	G 54.2 N 59
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₃ H ₇	K 24	A 58 N 77.7 B
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₄ H ₉	K 20	G 51.9 A 52.4 N 69.2
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₆ H ₁₁	K 28	G 46.1 B 48 C 52 A 53 N 77.5
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 34.5	G 41 F 44.3 B 51.6 C 53 A 61.1 N / 2.9
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₇ H ₁₅	K 29.5	G 33.9 B 51 C 53.1 A 62.8 N 78
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₈ H ₁₇	K 43.2	G 26.2 B 53.7 A 67.8 N / 5.1
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₈ H ₁₉	K 7	B 52.9 A 68.7 N 76.7
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₁₀ H ₂₁	K 41	B 54 A 67 N 76.2
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₁₁ H ₂₃	K 7	B 53 A 70.4 N 75.1
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₁₂ H ₂₅	K 37	B 53.3 A 71 N / 3.9
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₁₃ H ₂₇	K 7	B 52.9 A 70.2 N 73.2
C ₆ H ₁₁ -O-	-C ₁₄ H ₂₉	K 7	B 52.7 A 69.5 N 71.2
C ₆ H ₁₃ -O-	-CH ₃	K 58	G 44 B 53 N 76
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₂ H ₅	K 47	G 58 N 70
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₃ H ₇	K 29	G 65.7 A 68 N 85.6
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₄ H ₉	K 33.5	G 58.5 B 59.8 A 70.1 N 77.8
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₅ H ₁₁	K 41.9	G 45.6 B 62 A 75.1 N 85
C ₆ H ₁₃ -O-	-C ₆ H ₁₃	K 15	G 35 B 63 A 77 N 82

【0020】

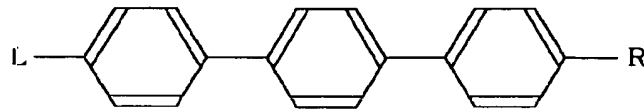
【表11】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₇	-C ₆ H ₁₇	K 47.9	A 36.4 N 41.8 I
C ₆ H ₁₉	-C ₆ H ₁₉	K 37	U 40.5 A 53.2 I
C ₁₀ H ₂₁	-C ₁₀ H ₂₁	K 42.3	U 44.6 A 53.7 I
CH ₃	-O-C ₆ H ₁₁	K 61	S 49 N 63 I
C ₄ H ₉	-O-C ₇ H ₁₅	K 59.7	C 40.3 N 70.2 I
C ₄ H ₉	-O-C ₈ H ₁₇	K 55.2	B 35 C 54.2 A 57.6 N 75.2 I
C ₄ H ₉	-O-C ₉ H ₁₉	K 62.1	C 58.9 A 63.8 N 73.2 I
C ₄ H ₉	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 54.4	B 50.3 C 61.5 A 69.4 N 76.8 I
C ₄ H ₉	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 62	I 60 C 64 A 75 N 76.2 I
C ₄ H ₉	-O-C ₁₄ H ₂₉	K 64	S 66 C 69 A 77 I
C ₄ H ₉	-O-C ₁₈ H ₃₇	K 72.6	S 72 A 77 I
C ₆ H ₁₇	-O-C ₇ H ₁₅	K 53.2	C 56.6 A 60.2 N 77.3 I
C ₆ H ₁₉	-O-C ₈ H ₁₇	K 49.2	I 44.8 C 56 A 77.8 N 84.7 I
C ₆ H ₁₉	-O-C ₉ H ₁₉	K 51	I 51.5 C 72.5 A 80.5 N 84.7 I
C ₆ H ₁₉	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 42.5	I 32.3 C 77.2 A 87.3 I
C ₆ H ₁₉	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 41.5	G 52 I 72.2 C 83 A 88.3 I
C ₆ H ₁₉	-O-C ₁₄ H ₂₉	K 51	G 68 I 81.1 C 88.2 I
C ₆ H ₁₉	-O-C ₁₈ H ₃₇	K 57.5	G 77.7 I 86.2 C 88.6 I
C ₆ H ₁₉	-O-C ₁₈ H ₃₇	K 63	G 81.3 I 89 I
C ₁₁ -OOC-CH=CH-	-CH=CH-COO-C ₂ H ₅	K 23/	S 246 S 249 I
C ₁₁ -OOC-CH=CH-	-CH=CH-COO-C ₂ H ₅	K 23/	S 246 S 249 I
C ₂ H ₅ -OOC-CH=CH-	-CH=CH-COO-C ₂ H ₅	K 150	A 240 I
C ₃ H ₇ -OOC-CH=CH-	-CH=CH-COO-C ₃ H ₇	K 120	S 209 I
CH ₃ -O-	-CH=CH-COO-C ₂ H ₅	K 117.7	A 124.2 N 142.8 I
C ₂ H ₅ -O-	-CH=CH-COO-C ₂ H ₅	K 110	S 137 S 147 N 160 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-CH=CH-COO-C ₆ H ₁₁	K 87	E 91 A 133 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-CH=CH-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 50.5	E 64 A 119 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CH=CH-COO-C ₆ H ₁₁	K 54	U 94.5 C 95 A 127.5 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CH=CH-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 58	E 60 B 72 C 95 A 116.5 I
CH ₃ -COO-	-CH=CH-COO-C ₂ H ₅	K 135.3	A 153.2 N 152.2 I

【0021】

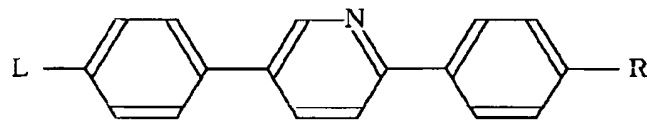
【表12】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₃ -O-CHMe-CH ₂ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-C ₇ H ₁₃	3 K 57.8	A 80.1
C ₆ H ₁₃ -O-CHMe-CH ₂ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-C ₈ H ₁₇	3 K 63	A 84.1
CH ₃ -COO-	-OOC-CH ₃	K 229	S 282.5 X 284.5
CH ₃ -OCO-	-OOCO-CH ₃	K 229	S 257 N 277
C ₆ H ₁₃ -OOC-	-OOCO-C ₂ H ₅	K 219	S 225.5 X 242.5
C ₆ H ₁₁ -	-Cl-Cl-OOC-CHMe-C ₂ H ₅	5 K 124	A <7
C ₆ H ₁₁ -	-O-CHMe-C ₂ H ₁₁	R K 76.5	S 101.5 S 118 C* 122.5 A 126
C ₆ H ₁₇ -	-COO-CHMe-C ₈ H ₁₃	1 K 116.5	A 123.4
C ₆ H ₁₇ -	-COO-C ₁₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 104.7	S 125.1 G* 126.9 B 147.8 A 173.5
C ₆ H ₁₇ -	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₁₂ -CHMe-CH ₃	1 K 114.2	G* 106 I* 114.2 A 153.5
C ₆ H ₁₇ -	-COO-CH ₂ -CHCN-C ₁₂ -CHMe-CH ₃	1 K 81.8	B 83.8 A 96.7
C ₆ H ₁₁ -	-O-C ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 7	B 199 A 215.5
C ₁₀ H ₂₁ -	-O-C ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 65	S 181.5 C* 188.5 A 181
C ₆ H ₁₇ -	-COO-C ₁₂ -CHCl-CH ₃	1 K 64.9	S 111.7 G* 148.5 C* 149.1 A 185.4
C ₆ H ₁₇ -	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₂ H ₅	1 K 123.6	G* 130.5 C* 139.7 A 169.5
C ₆ H ₁₇ -	-COO-CH ₂ -CHCN-CH ₃	1 K 138	C* 151.4 A 168.5
C ₆ H ₁₇ -	-COO-C ₁₂ -CHCN-C ₂ H ₅	1 K 77.8	G* 99.7 I* 118.6 A 139.8
C ₆ H ₁₇ -	-COO-C ₁₂ -CHCN-C ₂ H ₅	1 K 97	B 92.8 A 112.7
C ₆ H ₁₇ -	-COO-CH ₂ -CHCN-C ₂ H ₅	1 K 78.8	B 86.7 A 101.2
C ₆ H ₁₁ -	-O-CF ₃	K 211	B 221 A 239
C ₆ H ₁₁ -	-O-CF ₃ -H	K 223	A 241
C ₃ H ₇ -O-CH ₂ -	-O-CH ₂ -CH(OCH ₃)-C ₃ H ₇	S K 210	S 227.6 A 257.3
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	* K 56.2	C* 57.9 A 79.1
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -CHMe-C ₁₂	3 K 58.9	C* 54.8 A 81.9
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₁₂	3 K 79.3	C* 80.4 A 120.2
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₂ H ₅	3 K 84.9	C* 78.3 A 84.3
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₁₂	3 K 81.8	A 83.8
C ₂ H ₅ -CHMe-C ₁₂ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	3 K 132	A 143 N* 145
CH ₃ -CHCl-CH ₂ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₁₂	3 K 123	A 135 N* 138
C ₂ H ₅ -CHCl-C ₁₂ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₂ H ₅	3 K 137.3	A 139.3 N* 151.5 BP 152.1

【0022】

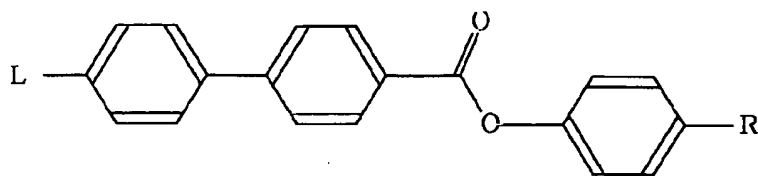
【表13】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₅ -COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 82.9	S 101.2 C* 121.7 I
C ₆ H ₅ -COO-CH ₂ -CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	R K ?	S 59 S 114 S 132 C* 145 A 145.5 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 76.2	C* 101 A 113.3 N* 114.9 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 75.1	C* 100.7 A 105.6 N* 109.2 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 73.5	C* 104.2 N* 111.2 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 70.1	C* 102.7 A 107.9 N* 109.5 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 78	C* 93.4 A 111.1 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 67.6	C* 94 A 106.1 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 63.5	C* 97.8 A 106.5 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	S K 68.9	C* 107 I
C ₆ H ₅ -O-CH ₂ -COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	R K 63	S 77.6 S 122.3 C* 132.3 A 136.8 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	R K ?	S 62 S 99 C* 118 A 117.4 I
C ₆ H ₅ -O-CHMe-COO-	-C ₆ H ₅	R K 110	S 115 S 132 C* 161.4 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-O-CHMe-C ₆ H ₅	1 K 78	A 139 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-O-CHMe-C ₆ H ₅	1 K 70	A 127 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-O-CHMe-C ₆ H ₅	1 K 104	S 117 B 132 C* 142 A 185 I
C ₆ H ₅ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₆ H ₅	R K ?	H 118.5 G* 139.2 F* 144.4 B 158.7 C* 165.8 A 191.4 I
C ₆ H ₁₅ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₆ H ₅	1 K 114	E 127 F* 168 C* 213 A 213 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₆ H ₅	1 K 110	E 122 F* 164 C* 212 A 214 I
C ₆ H ₁₅ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₆ H ₅	1 K 97	E 117 F* 160 C* 207 A 208 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₆ H ₅	1 K 85	E 108 F* 148 C* 205 A 206 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-O-C ₆ H ₅ -CHMe-C ₆ H ₅	2 K 67	S 109 S 180 C 194 A 215 I
C ₆ H ₅ -O-	-OOC-C ₆ H ₅ -CHMe-C ₆ H ₅	R K ?	G* 111.3 F* 152.4 B 182.8 A 207 I
C ₆ H ₅ -O-	-O-C ₆ H ₁₀ -CHMe-C ₆ H ₅	R K 61	S 98.8 S 102.5 S 170 C* 182.3 A 196.3 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-O-CH ₂ -CHF-C ₆ H ₅	R K 75.4	S 106 B 153.7 C* 158.5 A 183.3 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-O-	-C ₆ H ₁₁	1 K 58	C* 115 A 116 N* 117 I
C ₆ H ₅ -CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	3 K 107	C* 112 I
C ₆ H ₅ -CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	3 K 101	C* 113.1 I
C ₆ H ₅ -CHMe-COO-CHMe-CH ₂ -O-	-C ₆ H ₅	3 K 92.3	C* 108.6 N* 110.8 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-C ₆ H ₅	R K 67.4	S 80 S 90.3 C* 94 A 118.5 I

【0023】

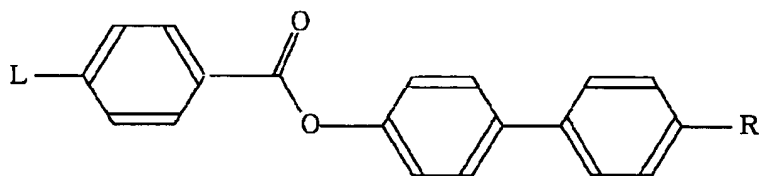
【表14】



L	R	Cr	C
C ₉ H ₇	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 127	A 158 N° 166 I
C ₉ H ₁₁	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 89	A 161.8 N° 162.3 I
C ₉ H ₁₅	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 88	C° 88 A 157 I
C ₇ H ₁₅	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 82	C° 90 A 158 I
C ₉ H ₁₇	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 87	C° 101 A 153 I
C ₉ H ₁₉	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 59	C° 100 A 151 I
C ₁₀ H ₂₁	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 57	C° 102 A 148 I
C ₁₂ H ₂₅	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 42	C° 81 A 175 U
C ₉ H ₁₁	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 106.5	A 133 I
C ₉ H ₁₇	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 88.9	I 51.4 C 103.6 A 164.5 I
C ₉ H ₁₇	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 87.2	I 56.4 C 93.7 A 150.4 I
C ₉ H ₁₇	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 54.5	I 35.7 C 91.7 A 145 I
C ₇ H ₁₅	-OCOO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 88.8	B 105 A 160.7 N° 163.8 I
C ₉ H ₁₇	-OCOO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 78.3	A 150.2 N° 165.2 I
C ₉ H ₉ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 107	E 102 A 174 N° 183 I
C ₉ H ₁₁ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 91	E 70 B 96 A 172 N° 198 I
C ₉ H ₁₃ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 88.5	J° 84 C° 103.5 A 172 N° 182 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 88.5	K 58 J° 70 I° 79 C° 126 A 170 N° 177 I
C ₉ H ₁₇ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 77	K 51 J° 72 I° 80 C° 132 A 171 N° 174 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 82	K 51 J° 70 I° 79 C° 133 A 169 N° 171 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 88	K 60 J° 70 I° 79 C° 133 A 167 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 74	J° 68 I° 79 C° 131 A 162 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 73	J° 67 I° 79 C° 124 A 157 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 68	J° 65 I° 79 C° 120 A 154 I
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 71	J° 64.5 I° 79 C° 118 A 150 I
C ₉ H ₉ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 107	E 103 A 174 N 192 I
C ₉ H ₁₁ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 80	E 72 B 98 A 172 N 186 I
C ₉ H ₁₃ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 88	G 84 C 103 A 172 N 182 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 88	H 66 G 70 F 79 C 126 A 170 N 177 I
C ₉ H ₁₇ -O-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 74	K 61 J 72 I 79 C 132 A 171 N 174 I

【0024】

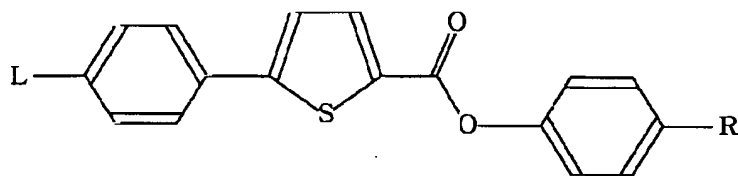
【表15】



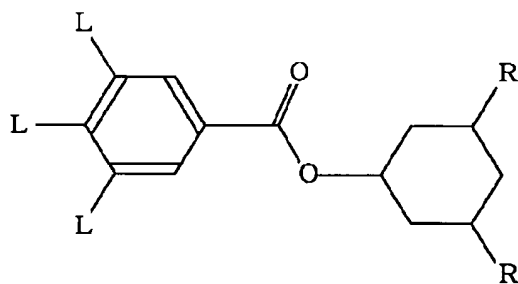
L	R	Cr	LC
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -	-O-C ₇ H ₁₅	S K 93	J ⁺ 85 F ⁺ 91 C ⁺ 110 N ⁺ 154 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -	-O-C ₈ H ₁₇	S K 90	J ⁺ 80 F ⁺ 82 C ⁺ 114 N ⁺ 163 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -C ₁₂ H ₅	-O-C ₉ H ₁₉	S K 89	J ⁺ 88 F ⁺ 90 C ⁺ 116 N ⁺ 152 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -C ₁₂ H ₅	-O-C ₁₀ H ₂₁	S K 85	J ⁺ 78 F ⁺ 87 C ⁺ 117 N ⁺ 146 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -C ₁₂ H ₅	-O-C ₁₂ H ₂₅	S K 80	J ⁺ 70 F ⁺ 87 C ⁺ 116 N ⁺ 136 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -C ₁₂ H ₅	-O-C ₁₄ H ₂₉	1 K 80.8	C ⁺ 93.1 A 190.8 U
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -C ₁₂ H ₅	-O-C ₁₀ H ₂₁	2 K 85	J 78.8 I 90 C 117.3 N 151.8 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-C ₂ H ₅	-O-C ₁₀ H ₂₁	S K 79.5	S 75 C ⁺ 115.5 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-CHMe-	-O-C ₁₀ H ₂₁	3 K 59	C ⁺ 85 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -NMe-CH ₂ -	-O-C ₈ H ₁₇	S K 88	S 109 C ⁺ 114 N ⁺ 128 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -NMe-CH ₂ -	-O-C ₁₂ H ₂₅	S K 82.5	S 93 C ⁺ 111 N ⁺ 115 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -NMe-CH ₂ -	-O-C ₁₄ H ₂₉	S K 48	S 83 C ⁺ 105 N ⁺ 109 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -NMe-CH ₂ -	-O-C ₁₆ H ₃₃	S K 85	S 82 C ⁺ 104 N ⁺ 107 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -NMe-CH ₂ -	-O-C ₁₈ H ₃₇	S K 72	S 75 C ⁺ 104 N ⁺ 107 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	2 K 132.5	C ⁺ 128.8 N ⁺ 174 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	1 K 108.2	C ⁺ 125.8 N ⁺ 141.3 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₇	1 K 84	E 121.3 S 125.8 A 165.9 N ⁺ 177.5 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₇	1 K 85.3	E 102.8 I 118 C ⁺ 125.9 A 162.9 N ⁺ 170.4 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₁₀ H ₂₁	1 K 85.5	S 97.9 C ⁺ 149.5 A 158.8 N ⁺ 182.7 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₃ H ₇	S K 110	C ⁺ 148.3 N ⁺ 189.9 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-CHMe-COO-	-O-C ₇ H ₁₅	3 K 120	C ⁺ 130 N ⁺ 134 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-CHMe-COO-	-O-C ₈ H ₁₇	3 K 115	C ⁺ 135 N ⁺ 139 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-CHMe-COO-	-O-C ₉ H ₁₉	3 K 104	C ⁺ 131 N ⁺ 133 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-CHMe-COO-	-O-C ₁₀ H ₂₁	3 K 103	C ⁺ 134 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-CHMe-COO-	-O-C ₁₂ H ₂₅	3 K 106	C ⁺ 129 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOCOO-	-O-C ₈ H ₁₇	S K 99.7	C ⁺ 125.1 N ⁺ 185 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOCOO-	-O-C ₈ H ₁₇	S K 104	C ⁺ 135.9 N ⁺ 173.8 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOCOO-	-O-C ₈ H ₁₉	S K 102.8	C ⁺ 139.8 N ⁺ 170.4 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOCOO-	-O-C ₁₀ H ₂₁	S K 105.6	C ⁺ 142.9 N ⁺ 168.8 I
C ₆ H ₅ -CHMe-CH ₂ -C ₁₂ H ₅	-O-C ₂ H ₅ -O-C ₈ H ₁₇	S K 7	S 64 C ⁺ 75 A 92 N ⁺ 126 I

【0025】

【表16】



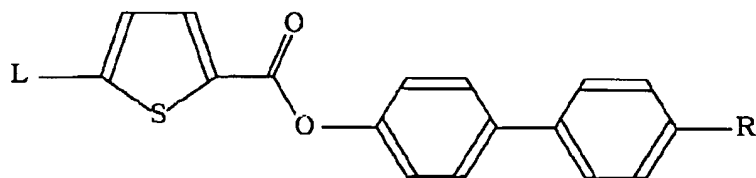
L	R	Cr	LC
C ₉ H ₁₁ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 86.3	C 88.3 N 132.4 I
C ₈ H ₁₅ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 87	C 102.2 N 128.8 I
C ₇ H ₁₅ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 87.3	176.4 C 112.6 A 128 N 130.9 I
C ₈ H ₁₇ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 87.3	183.4 C 120 A 125 N 128.2 I
C ₉ H ₁₉ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 84.3	B 92.3 C 124.7 A 129 N 129.5 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 87.8	G 94.3 C 127.2 A 128.3 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CHMe-C ₈ H ₁₃	1 K ?	CA ? C-g ? C* ? I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CHMe-C ₈ H ₁₃	1 K ?	CA ? C-g ? C* ? I



L	R	Cr	LC
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-C ₁₀ H ₂₁	K 40.7	P 32 I

【0026】

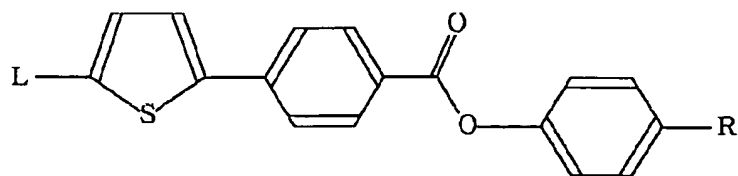
【表17】



L	R	Cr.	I.C.
C ₆ H ₁₃	-Br	K 104.5	S 141.5 N 146.5
C ₁₀ H ₂₁	-Br	K 95	S 143
C ₁₂ H ₂₅	-Br	K 100.5	S 144.6
C ₃ H ₇	-CN	K 133.1	A 107.3 N 209.1
C ₁₂ H ₂₅	-CN	K 98.5	S 165
C ₆ H ₁₃	-COO-C ₉ H ₆ -SiMe ₂ C ₄ H ₉	K 45	S -17 C 41 A 70
H-	-O-C ₆ H ₁₇	K 118.7	F 93 N 118.6
H-	-O-C ₆ H ₁₉	K 113	F 94.6 N 114.5
H-	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 110.8	F 96.5 N 116
H-	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 114.6	B 99.6 C 99.7 N 116.2
C ₂ H ₅	-C ₆ H ₁₉	K 89.7	G 95 N 114.6
C ₂ H ₅	-C ₁₀ H ₂₁	K 72	G 68.4 N 109.7
C ₃ H ₇	-C ₆ H ₁₇	K 88.9	G 73.6 N 110.8
C ₃ H ₇	-C ₆ H ₁₉	K 88.2	G 76.7 N 113.3
C ₃ H ₇	-C ₁₀ H ₂₁	K 83	G 74.1 N 110.8
C ₄ H ₉	-C ₆ H ₁₇	K 90	G 79 N 104.3
C ₄ H ₉	-C ₆ H ₁₉	K 71.1	G 81.6 N 106.6
C ₄ H ₉	-C ₁₀ H ₂₁	K 70	K 78.5 J 80.5 F 81.5 I 82.7 N 103.7
C ₅ H ₁₁	-C ₆ H ₁₇	K 82.4	G 82.3 N 108.6
C ₅ H ₁₁	-C ₆ H ₁₉	K 80	G 85.6 N 110.2
C ₅ H ₁₁	-C ₁₀ H ₂₁	K 73.2	K 78.9 J 82.5 F 84.3 I 86.3 C 87.7 N 106.7
C ₆ H ₁₃	-C ₆ H ₁₇	K 78	K 80.7 J 82.2 I 85 C 88.7 N 104.5
C ₆ H ₁₃	-C ₆ H ₁₉	K 74.5	K 82.0 J 85.4 I 87 I 88.3 C 91.4 N 107.2
C ₆ H ₁₃	-C ₁₀ H ₂₁	K 87.4	K 79.2 J 80.9 F 85 I 88 C 92.8 N 103.8
C ₇ H ₁₅	-C ₆ H ₁₇	K 88	K 69 J 78 I 81.8 C 91.6 N 107.4
C ₇ H ₁₅	-C ₆ H ₁₉	K 86.3	K 79 J 82.2 F 84.8 I 86.4 C 96 N 110.2
C ₇ H ₁₅	-C ₁₀ H ₂₁	K 76.8	K 78.6 J 78.1 F 83.4 I 86.5 C 96.6 N 106.7
C ₈ H ₁₇	-C ₆ H ₁₇	K 97.3	J 71.1 I 80 C 96.3 N 106.7
C ₈ H ₁₇	-C ₆ H ₁₉	K 98.8	J 76.4 F 82.6 I 84.9 C 100.6 N 108.1
C ₈ H ₁₇	-C ₁₀ H ₂₁	K 75.8	K 58.1 J 74 F 83.9 I 86.7 C 103 N 107

【0027】

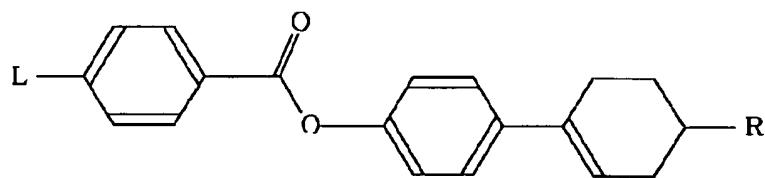
【表18】



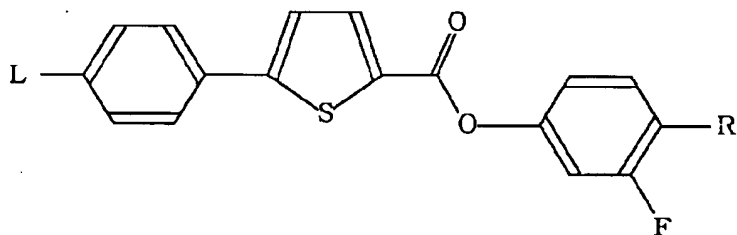
L	R	Ci	LC
C ₈ H ₁₇	-C ₇ H ₁₅	K 50	E 54.6 B 81.8 A 128.2 N 128.8 I
C ₈ H ₁₇	-C ₈ H ₁₇	K 70	E 47.7 B 82.2 A 126.6 I
C ₈ H ₉	-O-C ₈ H ₁₇	K 84.4	C 73.9 N 149.5 I
C ₈ H ₉	-O-C ₈ H ₁₉	K 92	C 78.5 N 141.7 I
C ₈ H ₉	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 88.8	C 82.8 N 143.8 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₈ H ₁₁	K 88.9	E 84.3 B 99.7 A 137.0 N 147.3 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₈ H ₁₃	K 86.1	E 75.9 B 99.7 C 120.7 A 138.3 N 148.9 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₇ H ₁₅	K 91.7	E 73.3 B 97.8 C 125.6 A 138.8 N 146.2 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₈ H ₁₇	K 87	E 70.1 B 95.2 C 130.5 A 139.5 N 146.4 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₈ H ₁₉	K 95.6	E 88.9 B 95.5 C 130 A 139.5 N 143.2 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 92.3	E 66.2 B 93.5 C 131 A 138.9 N 142.6 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₈ H ₁₁	K 90.1	H 81.3 B 102.8 C 119.6 A 141.1 N 143.2 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₈ H ₁₃	K 89.5	H 70 B 99.4 C 131.5 A 142.7 N 145.3 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₇ H ₁₅	K 94.2	H 65.5 B 100.5 C 135.7 A 141.7 N 143.1 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₈ H ₁₇	K 93	H 62.2 B 99.5 C 138 A 142 N 142.8 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₈ H ₁₉	K 97	H 60.5 B 99.9 C 137.8 A 141.1 I
C ₁₀ H ₂₁	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 96.5	B 99.5 C 136.3 A 140.7 I
C ₁₂ H ₂₅	-O-C ₈ H ₁₁	K 95.8	H 83.2 G 93.4 B 103.6 C 123.9 A 140.4 I
C ₁₂ H ₂₅	-O-C ₈ H ₁₃	K 95.8	H 88.5 B 103.1 C 134 A 142.1 I
C ₁₂ H ₂₅	-O-C ₇ H ₁₅	K 97.4	H 82 B 102.5 C 137.1 A 140.4 I
C ₁₂ H ₂₅	-O-C ₈ H ₁₇	K 97.4	H 69 B 101.3 C 139.6 A 140.9 I
C ₁₂ H ₂₅	-O-C ₈ H ₁₉	K 98.8	H 63.7 B 102.2 C 139.6 I
C ₁₂ H ₂₅	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 97.9	B 102.2 C 139.3 I

【0028】

【表19】



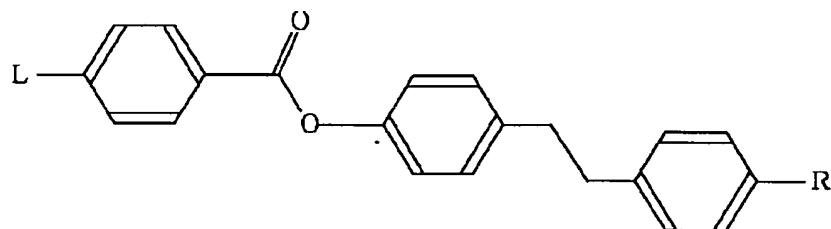
L	R	Cr	LC
Me ₃ Si-O-Me ₂ Si-C ₄ H ₉ -	-C ₃ H ₇	2 K 65	G 85 C 93 I
Me ₃ Si-C(CH ₃) ₂ -Si-Me ₂ -C ₄ H ₉ -	-C ₃ H ₇	2 K 45	C 88 I
Me ₃ Si-C ₂ H ₄ -Si-Me ₂ -C ₄ H ₉ -	-C ₃ H ₇	2 K 73	E 77 C 84 I
Me ₃ Si-(CH ₂ -Si-Me ₂) ₂ -C ₄ H ₉ -	-C ₃ H ₇	2 K 7	G 43 C 71 I
(Me ₃ Si-CH ₂) ₂ -Si-Me ₂ -C ₂ H ₄ -Si-Me ₂ -C ₄ H ₉ -	-C ₃ H ₇	2 K 7	G 45 C 55 I
Me ₃ Si-C ₂ H ₄ -Si-Me ₂ -O-Si-Me ₂ -C ₄ H ₉ -	-C ₃ H ₇	2 K 28	C 72 I



L	R	Cr	LC
C ₇ H ₁₅ -	-O-C ₈ H ₁₅	K 74	C 77.9 A 123.3 I
C ₇ H ₁₅ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 78.6	C 77.9 A 122 I
C ₈ H ₁₇ -	-O-C ₈ H ₁₅	K 70	C 99 A 122.3 I
C ₈ H ₁₇ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 77.3	C 100.2 A 120.3 I
C ₉ H ₁₉ -	-O-C ₈ H ₁₅	K 69.5	C 103.5 A 123.8 I
C ₉ H ₁₉ -	-O-C ₈ H ₁₇	K 72.8	C 107.4 A 121.7 I

【0029】

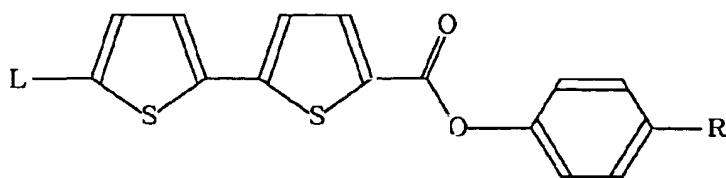
【表20】



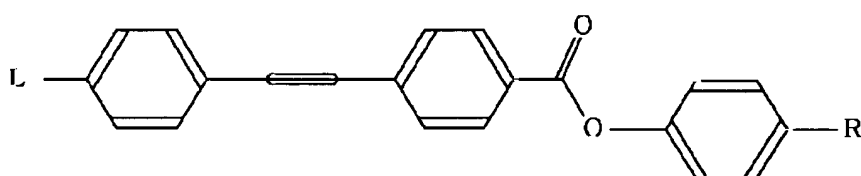
L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₃ O-	-C ₆ H ₁₁	K 74	S 43 S 70.5 F 74 C 102 N 124.5 I
C ₁₀ H ₂₁ O-	-C ₆ H ₁₁	K 75	S 58.5 B 63.5 C 111 N 125 I
C ₁₁ H ₂₃ O-	-C ₆ H ₁₁	K 74	S 65 B 94 C 118 A 120 N 123 I
C ₁₂ H ₂₅ O-	-C ₆ H ₁₁	K 78	B 90 C 115 N 124 I
C ₇ H ₁₅ -	-CO-CH ₃	K 125	S 132 N 140.5 I
C ₈ H ₁₇ O-	-CO-CH ₃	K 134	S 144 N 176 I
C ₉ H ₁₉ O-	-CO-CH ₃	K 149.5	C 154.5 N 169 I
C ₉ H ₁₁ -COO-	-CO-CH ₃	K 143	S 150 N 179 I
C ₈ H ₉ -	-COO-C ₂ H ₅	K 118	B 119.5 N 125 I
C ₈ H ₉ O-	-COO-C ₂ H ₅	K 121	A 129 N 156.5 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-O-C ₆ H ₁₃	R K 51	S 82 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-O-C ₇ H ₁₅	R K 62	S 81 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-O-C ₈ H ₁₇	R K 73	S 83 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-O-C ₉ H ₁₉	R K 70	S 77 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-O-C ₁₀ H ₂₁	R K 72	S 73 A 81 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-O-C ₁₁ H ₂₃	R K 55	S 70 C* 74 A 79 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-OOC-	-O-C ₁₂ H ₂₅	R K 54	S 69 C* 75 A 79 I
CH ₃ -CHMe-CHCl-COO-	-O-C ₆ H ₁₃	I K 59	S 84 B 96 C* 106 N* 125 I
CH ₃ -CHMe-CHCl-COO-	-O-C ₇ H ₁₅	I K 69	S 96 C* 110 A 111 N* 122 I
C ₁ I ₃ -CHMe-CHCl-COO-	-O-C ₈ H ₁₇	I K 81	S 96 C* 112 A 115 N* 121.7 I
CH ₃ -CHMe-C ₁ ICI-COO-	-O-C ₈ H ₁₉	I K 49	I* 96.5 C* 114 A 117 N* 120 I
C ₁ I ₃ -CHMe-C ₁ ICI-COO-	-O-C ₁₀ H ₂₁	I K 48	I* 96 C* 114 A 118 N* 119.5 I
C ₁ I ₃ -CHMe-C ₁ ICI-COO-	-O-C ₁₁ H ₂₃	I K 57	I* 95.5 C* 114 A 119 I
C ₁ I ₃ -CHMe-C ₁ ICI-COO-	-O-C ₁₂ H ₂₅	I K 60	I* 95.2 C* 114 A 118 I
C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ I ₂ C-	-O-C ₆ H ₁₉	I K 85	J* 82 I* 95 C* 111 N* 123 I
C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ I ₂ C-	-O-C ₆ H ₁₉	I K 80	J* 79 I* 93 C* 111 A 118 I
C ₂ H ₅ -CHMe-C ₃ H ₁₀ O-	-O-C ₆ H ₁₉	I K 72	J* 82 I* 98 C* 121 N* 123 I
C ₆ H ₁₃ O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	R K 50	C* 65 A 100 I
C ₇ H ₁₅ O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	R K 62	C* 78 A 97 I
C ₈ H ₁₇ O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	R K 68	C* 83 A 99 I

【0030】

【表21】



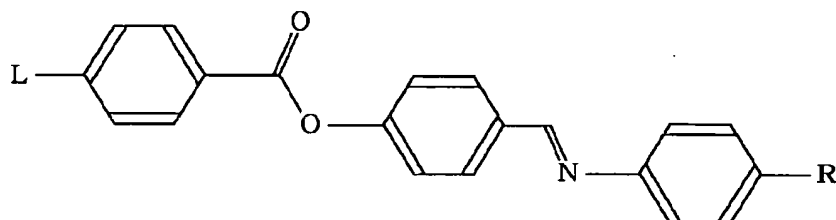
L	R	C _r	LC
C ₇ H ₁₅ -	-O-C ₆ H ₁₇	K 84.4	C 79.3 N 104.6 I
C ₈ H ₁₇ -	-O-C ₆ H ₁₇	K 87.1	B 58 C 91.7 N 104.5 I
C ₉ H ₁₉ -	-O-C ₆ H ₁₇	K 78.8	B 65.6 C 97.2 N 105 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-O-C ₆ H ₁₇	K 91	B 72.2 C 102.7 N 104.7 I



L	R	C _r	LC
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	1 K 92.3	* 73.7 CA 87.5 C-g 90 C* 96.1 C-a 98.4 A 135 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	1 K 87.6	* 71.5 CA 85.1 C-g 87 C* 104 C-a 105.5 A 135.3 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	1 K 82.2	* 64 CA 82.5 C-g 86 C* 107.8 C-a 108.5 A 139.8 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	R K 58.2	CA 84.6 C-g 88.1 C* 111.2 A 128.8 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	1 K 88	CA 89 C-g 92.3 C* 112.4 A 123 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	1 K 73.4	CA 92 C-g 94.3 C* 113.2 A 121.3 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₆ H ₅	S K 53	S 54 C* 131 A 169 N* 172 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-OOC-	-O-C ₆ H ₁₃	R K 92	C* 62 A 122 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-OOC-	-O-C ₇ H ₁₅	R K 83	C* 65 A 117 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-OOC-	-O-C ₆ H ₁₇	R K 84	C* 80 A 117 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-OOC-	-O-C ₆ H ₁₉	R K 87	C* 89 A 112 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-OOC-	-O-C ₁₀ H ₂₁	R K 87	C* 102 A 112 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-OOC-	-O-C ₁₁ H ₂₃	R K 91	C* 107 A 109 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-OOC-	-O-C ₁₂ H ₂₅	R K 91	C* 105 A 109 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₆ H ₁₇	S K 84	C* 120 A 159 N* 178 I
C ₈ H ₁₇ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₁₀ H ₂₁	S K 91	C* 122 A 158 N* 168 I

【0031】

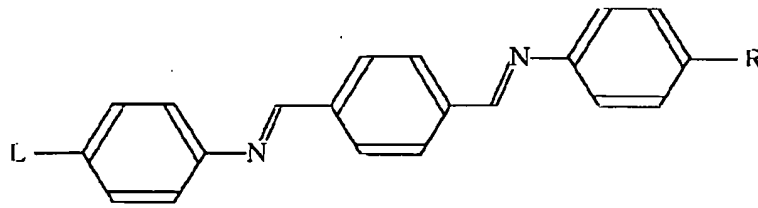
【表22】



L	il	Cr	LC
C ₁₀ H ₂₁ O-	-CH ₃	K 106.5	S 121.5 N 202.5 I
C ₁₀ H ₂₁ O-	-C ₂ H ₅	K 84	S 136.5 N 197 I
C ₁₀ H ₂₁ O-	-C ₄ H ₉	K 69	B 88 C 151 N 192 I
C ₁₂ H ₂₅ O-	-C ₂ H ₅	K 99.5	S 142.5 N 193.5 I
C ₁₂ H ₂₅ O-	-C ₂ H ₅	K 90	S 150 N 186.5 I
C ₁₂ H ₂₅ O-	-C ₄ H ₉	K 63	B 91 C 159 N 185 I
C ₁₄ H ₂₉ O-	-CH ₃	K 95	S 155 N 184 I
C ₁₄ H ₂₉ O-	-C ₂ H ₅	K 94	S 155 N 180 I
C ₁₄ H ₂₉ O-	-C ₄ H ₉	K 64	B 95 C 162 N 178 I
C ₁₆ H ₃₃ O-	-CH ₃	K 91	S 160.5 N 178 I
C ₁₆ H ₃₃ O-	-C ₂ H ₅	K 94	S 157 N 172 I
C ₁₆ H ₃₃ O-	-C ₄ H ₉	K 63	B 95 C 163 N 172 I
C ₁₈ H ₃₇ O-	-CH ₃	K 88	S 159 N 171.5 I
C ₁₈ H ₃₇ O-	-C ₂ H ₅	K 95	S 157.5 N 168.5 I
C ₅ H ₁₁ O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 95	S 136 N 228 I
C ₈ H ₁₅ O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 90	S 151 N 221 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₂ H ₅	K 101.5	C 73.8 N 250 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₃ H ₇	K 114.3	S 84.5 C 108 N 235 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₄ H ₉	K 90.4	S 88.4 C 123.4 N 234.6 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₅ H ₁₁	K 89.4	S 85.5 C 141.5 N 221.5 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₈ H ₁₃	K 92	S 83 S 84 C 150 N 221.7 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₇ H ₁₅	K 101.4	S 85 C 157 N 215.5 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 89.7	S 84 S 86 C 162.0 N 213.4 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₉ H ₁₉	K 92.9	S 81.2 S 85.8 C 168.8 N 208.7 I
C ₇ H ₁₅ O-	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 90.4	S 80 S 85.5 C 167.4 N 205.3 I
C ₈ H ₁₇ O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 94	S 169 N 215.5 I
C ₉ H ₁₉ O-	-O-C ₂ H ₅	K 104.2	C 99 N 238 I
C ₉ H ₁₉ O-	-O-C ₃ H ₇	K 105.4	S 79 C 134.6 N 224 I
C ₉ H ₁₉ O-	-O-C ₄ H ₉	K 94.6	S 80 C 148.8 N 221.8 I
C ₉ H ₁₉ O-	-O-C ₅ H ₁₁	K 91.2	S 79 S 80.5 C 158.8 N 215.3 I

【0032】

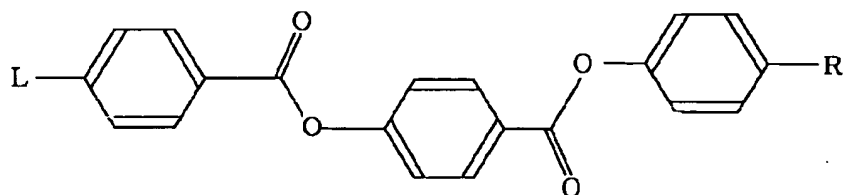
【表23】



L	R	Cr	LC
C ₂ H ₅ -	-C ₂ H ₅	K 127	S 136 S 149 N 251 I
C ₃ H ₇ -	-C ₃ H ₇	K 109.2	H 114.5 G 143 C 150.7 A 180.8 N 265 I
C ₄ H ₉ -	-C ₄ H ₉	K 113	S 74 H 89.2 G 144.5 C 172 A 189 N 235 I
C ₅ H ₁₁ -	-C ₅ H ₁₁	K 72.8	H 62.8 G 139 F 148.8 C 178.3 A 212 N 233.3 I
C ₆ H ₁₃ -	-C ₆ H ₁₃	K 71.3	H 64.5 G 141.6 F 152.4 C 186.2 A 207.5 N 215.5 I
C ₇ H ₁₅ -	-C ₇ H ₁₅	K 51.8	H 48 G 143 F 156.9 C 191.4 A 210 N 211.5 I
C ₈ H ₁₇ -	-C ₈ H ₁₇	K 53.5	H 48 G 138.5 F 156.8 C 182.5 A 202.5 I
C ₉ H ₁₉ -	-C ₉ H ₁₉	K 57.3	G 132.5 F 155.5 I 157.5 C 192.7 A 189 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-C ₁₀ H ₂₁	K 73	G 115 F 149 I 153 C 198 A 188 I
C ₁₂ H ₂₅ -	-C ₁₂ H ₂₅	K 80.7	G 112.9 F 136.9 I 151 C 180.3 I
C ₁₃ H ₂₇ -	-C ₁₃ H ₂₇	K 85	G 115 F 130 I 153 C 178 I
C ₁₄ H ₂₉ -	-C ₁₄ H ₂₉	K 90	F 120.1 I 144 C 170 I
C ₁₆ H ₃₁ -	-C ₁₆ H ₃₁	K 91	G 117 I 147 C 170 I
C ₁₈ H ₃₃ -	-C ₁₈ H ₃₃	K 89	F 133.8 I 138.8 C 160 I
C ₂ H ₅ -OOC-CH=CH-	-CH=CH-COO C ₂ H ₅	K 180.6	B 109.7 C 232 A 305 N 7 Z
C ₃ H ₁₁ -OOC-CH=CH-	-CH=CH-COO-C ₃ H ₁₁	K 124.7	B 133 C 247 A 307 N 314 Z
C ₂ H ₅ -OOC-CM=CH-	-CH=CM= COO-C ₂ H ₅	K 169	S 241 S 249 N 308 Z
C ₄ H ₉ -O-	-O-C ₄ H ₉	K 191	C 221 N 295 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-O-C ₆ H ₁₃	K 159	S 176 S 232 S 239 N 262 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 144	S 172 S 234 S 241 N 248 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-O-C ₁₂ H ₂₅	K 130	S 182 S 215.1 I
C ₂ H ₅ -S-	-S-C ₂ H ₅	K 175.8	A 204.5 N 238.2 I
CH ₃ -O-CH ₂ -O-	-O-CH ₂ -O-CH ₃	K 136.2	B 140.8 A 147.1 N 222 I
C ₄ H ₉ -O-CH ₂ -O-	-O-CH ₂ -O-C ₄ H ₉	K 106.2	A 118.7 I
C ₃ H ₇ -OOC-	-COO-C ₃ H ₇	K 153	A 189 N 258 I
C ₄ H ₉ -OOC-	-COO-C ₄ H ₉	K 92	C 137 A 190 N 209 I
C ₅ H ₁₁ -OOC-	-COO-C ₅ H ₁₁	K 100	A 208 N 218 I
C ₆ H ₁₃ -OOC-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 113	C 148 A 189 I
C ₇ H ₁₅ -OOC-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 92	C 140 A 196 I
C ₄ D ₉ -	-C ₄ D ₉	K 112	S 148 C 174 A 201 N 238 I

【0033】

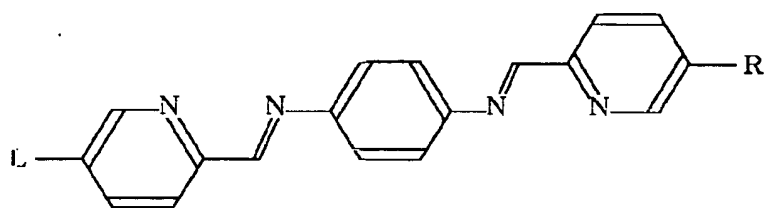
【表24】



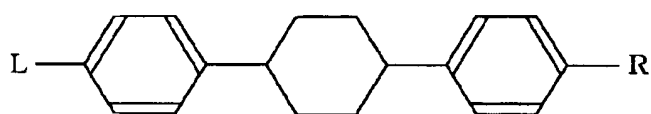
L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₂ H ₁₃) ₂	K 52	C 51 A 85 N 101 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₇ H ₁₅) ₂	K 58	C 51.5 A 83 N 97 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₈ H ₁₇) ₂	K 59	C 53 A 84 N 94 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₉ H ₁₉) ₂	K 58	C 53 A 86 N 94 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₁₀ H ₂₁) ₂	K 63	C 55 A 84 N 91 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₁₁ H ₂₃) ₂	K 61	C 56 A 84 N 90 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₁₂ H ₂₅) ₂	K 67	C 57 A 85 N 89 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₁₃ H ₂₇) ₂	K 63	C 65 A 85 N 86 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CH=C(COO-C ₁₈ H ₃₇) ₂	K 66	C 69 A 83 I
C ₆ H ₁₉ -O-	-CH=C(COO-C ₈ H ₁₁) ₂	K 70	C 56 A 88 N 107 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-CHCN-CI(COO-C ₂ H ₅) ₂	2 K 80	A 100 N 131 I
C ₆ H ₉ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 7	C 65 N 207 I
C ₆ H ₁₁ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 97	C 101 N 201 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 96	C 132 A 144 N 188 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-O-C ₇ H ₁₅	K 87	C 143 A 162 N 193 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 7	C 142 A 155 N 183 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-CH ₃	K 107	A 122 N 226 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-C ₂ H ₅	K 110	A 130 N 213 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 87	C 145 A 163 N 189.5 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-CHMe-COO-C ₂ H ₅	S K 85	A 117 N* 122 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-CHMe-COO-C ₈ H ₁₇	S K 71	A 94 N* 113 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 131	A 210 N 227 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 101.5	C 188.5 N 193 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-N(-CH ₃) ₂	K 127	A 144 N 204 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-N=C(-CH ₃) ₂	K 116	A 180 N 230 Z
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-N-C(-C ₂ H ₅) ₂	K 77.5	A 155.5 N 192 Z
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-N=C(-C ₃ H ₇) ₂	K 91	A 128 N 165 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-N=C(-C ₇ H ₁₅) ₂	K 78	A 83 N 116.5 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-N=C(-C ₁₁ H ₂₃) ₂	K 73	A 78 N 99 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-N=C(-C ₁₃ H ₂₇) ₂	K 59	A 78 N 93 I

【0034】

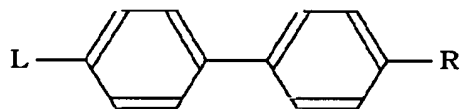
【表25】



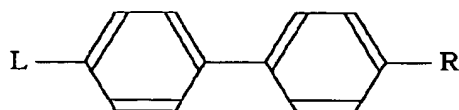
L	R	Cr	LC
C ₈ H ₁₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₃	K 122.4	B 132.8 N 243.1
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-C ₈ H ₁₇	K 81.2	H 100.2 G 121.2 C 158.4 N 223.1
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-O-C ₁₀ H ₂₁	K 89.9	H 87.2 G 95.5 C 173.4 N 202.1



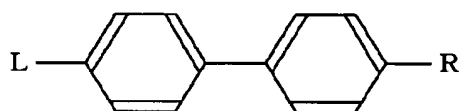
L	R	Cr	LC
C ₄ H ₉ -	-C ₄ H ₉	K 69	P 107.1
C ₆ H ₁₃ -	-C ₆ H ₁₃	K 70	P 112.1
C ₇ H ₁₅ -	-C ₇ H ₁₅	K 60	P 114.1
C ₁₂ H ₂₅ -	-C ₁₂ H ₂₅	K 53	P 108.8
C ₁₆ H ₃₃ -	-C ₁₆ H ₃₃	K 59	P 102.5



L	R	Cr	LC
C ₈ H ₁₇ -	-C ₈ H ₁₇	K 57	P 81.1
C ₉ H ₁₉ -	-C ₉ H ₁₉	K 57	P 88.1



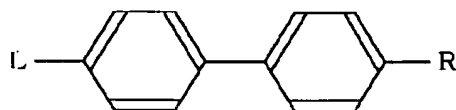
L	H	Cr	LC/Ref	
H-O-C ₆ H ₁₂ -O-	-O-C ₆ H ₁₂ -O-H	K 97.9	S 178.8	5165
H-CONH-	-NHOC-H	K 274	S 286	4109
Br-C ₃ H ₆ -COO-	-OOC-C ₃ H ₆ -Br	K 114	S 142	7455
Br-C ₄ H ₈ -COO-	-OOC-C ₄ H ₈ -Br	K 86	S 116	7455
Br-C ₅ H ₁₀ -COO-	-OOC-C ₅ H ₁₀ -Br	K 57	S 103	7455
Br-C ₇ H ₁₄ -COO-	-OOC-C ₇ H ₁₄ -Br	K 71	S 99	7455



L	R	Cr	LC	
Br-C ₁₀ H ₂₀ -COO-	-OOC-C ₁₀ H ₂₀ -Br	K 83	S 100	
C ₆ H ₁₁ -	-H	K 11.5	N -34 E	
C ₈ H ₁₁ -	-C ₂ H ₄ -O-H	K /2	S 112.5	
C ₂ H ₅ -O-	-O-H	K 169	X 176	
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-CH ₂ -CHIBu-O-H	S K 65	S 58 S 103 S 113.1 S 113.6 S 115.6 A 119.5	
CH ₃ -O-	-O-C ₆ H ₁₂ -OOC-CMe=CH-H	K 86	S 73	
C ₂ H ₅ -O-	-O-C ₂ H ₁₂ -OOC-CMe=CH-H	K 63.1	N 87.6	
C ₆ H ₁₁ -O-	-O-C ₆ H ₁₂ -OOC-CMe=CH-H	K 53	S 57	
C ₆ H ₁₃ -O-	-O-C ₂ H ₁₂ -OOC-CMe=CH-H	K 78	S 84	
C ₄ H ₉ -	-CO-H	K 4.5	N 21	
C ₅ H ₁₁ -	-CO-H	K 21.5	N 23.5	
C ₆ H ₁₃ -	-CO-H	K -5.5	N 17.5	
C ₇ H ₁₅ -	-CO-H	K 4.6	N 33	
C ₈ H ₁₇ -	-CO-H	K 20.5	S 30 N 36	
C ₉ H ₁₉ -	-CO-H	K 31	S 42 N 45	

【0036】

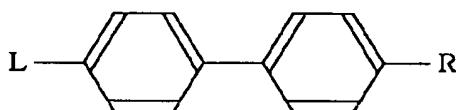
【表27】



L	R	Cr	IC
C ₁₀ H ₂₁ -	-CO-H	K 42	S 44 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-H	8 K 119	A 118 I
C ₂ H ₅ -O-	-OOC-CMe=Ci-I-H	K 95	X 105 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-C ₄ H ₉ -OOC-CMe=Ci-I-H	K 80.6	S 80.2 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-C ₂ i l ₄ -CHMe-CH ₂ -OOC-CMe=Ci-I-H	1 K 46	S 64.1 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-OOC-C ₁₁ H ₂₂ -NHOC-CMe=CH-H	K 111	S 132 X ? I
C ₂ H ₅ -Ci lMe-CHF-CH ₂ -OOC-	-O-H	3 K 127.5	I
CH ₃ -Ci lMe-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -OOC-	-O-H	S K 48.3	I
C ₂ H ₅ -Ci lMe-CH ₂ -O-	-O-C ₆ H ₁₂ -OOC-CMe=Ci-I-H	8 K 42.5	S 49 I
C ₈ F ₁₇ -C ₁₁ H ₂₂ -O-	-CONi-I-H	K 224	I
H ₂ C=CH-C ₄ H ₉ -O-	-O-H	K 138	I
H ₂ C=CH-C ₈ H ₁₈ -O-	-O-H	K 134	S 139 I
C ₅ H ₁₁ -	-CH-CH-F	K ?	S 123 I
C ₈ H ₇ -	-SO ₂ -F	K 94	N -100 E
C ₄ H ₉ -C::C-	-F	K ?	S 73.7 I
C ₅ H ₁₁ -	-C ₂ H ₄ -Cl	K 49	N 14 E
C ₄ H ₉ -O-	-CO-CH ₂ -Cl	K 115	E 110 I
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-CH ₂ -Cl	K 98	E 72 A 103 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-CH ₂ -Cl	K 87	E 107 A 116 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-CH ₂ -Cl	K 93	E 106 A 122 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CH ₂ -Cl	K 88	E 105 A 126 I

【0037】

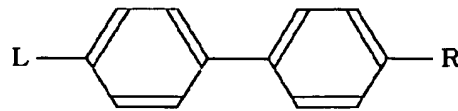
【表28】



L	R	Cr	LC
C ₉ H ₁₉ O-	-CO-CH ₂ -Cl	K 95	E 102 A 126 I
C ₁₀ H ₂₁ O-	-CO-CH ₂ -Cl	K 89	E 101 A 128 I
C ₅ H ₁₁ -CO-C ₂ H ₄ -CO-	-Br	K 119	A 123.8 I
C ₆ H ₁₃ -CO-C ₂ H ₄ -CO-	-Br	K 120.3	A 127.5 I
C ₃ H ₇ -COO-CH ₂ -CO-	-Br	K 94.4	S 112 I
C ₅ H ₁₁ -COO-	-Br	K 70	E 83 B 103 I
C ₆ H ₁₃ -COO-	-Br	K 58.5	E 74 B 104 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-Br	K 76	S 59.7 B 104.5 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-Br	K 69	E 46 B 103 I
C ₉ H ₁₉ -COO-	-Br	K 73.5	B 102.5 I
C ₅ H ₁₁ -	-Cl-I ₂ -Br	K 78	N 1.5 E
C ₅ H ₁₁ -	-C≡C-Br	K 88	X 108 I
CH ₃ -O-	-O-C ₉ H ₁₈ -Br	K 98.4	I
C ₆ H ₁₃ -	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 64	A 52 I
C ₇ H ₁₅ -	-CO-CH ₂ -Br	K 60.5	A 58.5 I
C ₈ H ₁₇ -	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 65.5	A 64 I
C ₉ H ₁₉ -	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 64	A 57 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 72.5	A 70 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 137	S 112.5 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-CH ₂ -Br	K 124	S 118.5 I
C ₄ H ₉ -O-	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 107	E 106 I
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 93	E 101 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 79	E 98 A 104 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 96	E 92 A 104 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-Cl-I ₂ -Br	K 80	E 95 A 107 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-CO-CH ₂ -Br	K 95	E 100 A 116 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-CH ₂ -Br	K 91	E 98 A 116 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-CHCl-Br	2 K 95	A 56 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CHCl-Br	2 K 68	A 71 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-CO-CHCl-Br	2 K 68	A 78 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-CHCl-Br	2 K 65	A 36 I
C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₄ -COO-	-Br	1 K 58	S 28 I
C ₅ H ₁₁ -O-	-NO ₂	K 54.5	N <42 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-NO ₂	K 67	N 32.5 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-NO ₂	K 36.5	A 30.5 N 38.5 B
C ₈ H ₁₇ -O-	-NO ₂	K 51.5	A 49.5 N 51.5 B
H ₂ C=CH-O-C ₁₁ H ₂₂ -O-	-NO ₂	K 97	I
C ₆ H ₁₃ -	-CH=CF ₂	K 59	S 95.8 I
C ₅ H ₁₁ -	-CH ₂ -CH=CF ₂	K 36.9	S 53.1 I
C ₃ H ₁₁ -	-C ₂ H ₄ -CH=CF ₂	K -25.4	S 30.8 S 50.8 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-Isopinocampheyl	K 87.5	A 48.7 N 55.7 I
CH ₃ -	-C ₆ H ₁₁	K 48	N -1 I

【0038】

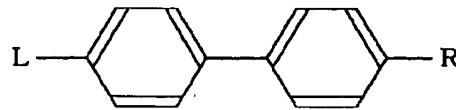
【表29】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₅	-C ₆ H ₁₁	K <20	S 33.9 I
C ₆ H ₇	-C ₆ H ₁₁	K -18	S 47.8 I
C ₆ H ₇	-C ₆ H ₁₃	K -10.5	E 48 I
C ₆ H ₇	-C ₇ H ₁₅	K -14	E 29 B 50.6 I
C ₆ H ₉	-C ₆ H ₁₃	K -2	E 40.5 B 48.5 I
C ₆ H ₉	-C ₇ H ₁₅	K -15	E 16.5 B 38.5 I
C ₆ H ₁₁	-C ₆ H ₁₁	K 25.1	E 46.1 E 47.1 L 52.3 I
C ₆ H ₁₁	-C ₆ H ₁₃	K ?	F 11.7 E 41.7 F 42.6 L 53.7 I
C ₆ H ₁₁	-C ₇ H ₁₅	K ?	E 36 B 63 I
C ₆ H ₁₃	-C ₆ H ₁₃	K 25.1	E 46.1 E 47.1 L 52.3 I
C ₆ H ₁₃	-C ₇ H ₁₅	K ?	E 29.7 E 30.2 L 58.1 I
C ₇ H ₁₅	-C ₇ H ₁₅	K ?	E 19.5 E 35.1 L 61 I
C ₈ H ₁₇	-C ₆ H ₁₇	K 57	P 61 I
C ₈ H ₁₉	-C ₆ H ₁₉	K 57	P 68 I
C ₆ H ₁₁	-CH ₂ -O-CH ₃	K 48	S 47 I
C ₆ H ₁₁	-CH ₂ -O-C ₃ H ₇	K 27	S 21 I
C ₆ H ₁₁	-CH ₂ -O-C ₆ H ₁₁	K 18	S 10 I
C ₆ H ₁₁	-O-C ₂ H ₅	K 72	S 81 I
C ₆ H ₁₁	-O-C ₄ H ₉	K 37	S 80.1 S 85.1 I
C ₆ H ₁₁	-O-C ₆ H ₁₃	K 82	S 84 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₆ H ₁₃	K 9	E 68 B 83.9 I
C ₇ H ₁₅	-O-C ₆ H ₁₃	K 58	B 86.5 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₆ H ₁₃	K 46	B 84 I
C ₈ H ₁₇	-O-C ₆ H ₁₇	K 57	E 86 I
C ₆ H ₁₃	-O-C ₆ H ₁₃	K 34	B 82 I
C ₃ H ₇	-NH-C ₄ H ₉	K 75	S 74.1 I
C ₆ H ₁₁	-NH-C ₄ H ₉	K 45	A 78 I
C ₃ H ₇	-CO-C ₂ H ₅	K 42	S 130 I
C ₆ H ₁₁	-CO-CH ₃	K 77	B 84 I
C ₆ H ₁₁	-CO-C ₄ H ₉	K 90	S 106.2 S 110.5 I

【0039】

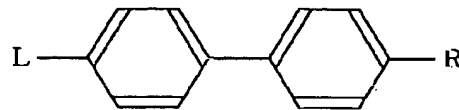
【表30】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₁	-CO-C ₆ H ₁₁	K 106	B 104 A 109.5
C ₆ H ₁₁	-CO-C ₆ H ₁₃	K 96	A 111
C ₆ H ₁₃	-CO-CH ₃	K 79	B 85.5
C ₆ H ₁₃	-CO-C ₆ H ₁₁	K 106	A 105.9
C ₇ H ₁₅	-CO-CH ₃	K 78.5	B 84.5
C ₇ H ₁₅	-CO-C ₆ H ₁₁	K 94.3	B 95.6 A 103.8
C ₈ H ₁₇	-CO-CH ₃	K 86.6	B 84
C ₈ H ₁₇	-CO-C ₆ H ₁₁	K 87.5	B 92.2 A 101.3
C ₈ H ₁₉	-CO-CH ₃	K 85	B 82.5
C ₈ H ₁₉	-CO-C ₆ H ₁₁	K 80.2	B 88.1 A 99.7
C ₁₀ H ₂₁	-CO-C ₆ H ₁₁	K 77.5	B 88.8 A 98.7
C ₁₀ H ₂₁	-CO-C ₆ H ₁₉	K 57.8	E 110
C ₈ H ₁₁	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 110	X 135
C ₁₀ H ₂₁	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 86	E 97 B 107 A 135
C ₈ H ₁₁	-CO-CH ₂ -OOC-C ₃ H ₇	K 85	S 147
C ₈ H ₁₇	-CO-CH ₂ -OOC-C ₃ H ₇	K 70	S 144
C ₆ H ₁₃	-CO-CH=CH-COO-C ₂ H ₅	K 40	S 59
C ₆ H ₁₃	-CO-CH=CH-COO-C ₃ H ₇	K 40	S 86
C ₆ H ₁₃	-CO-CH=CH-COO-C ₄ H ₉	K 34	S 68
C ₆ H ₁₃	-CO-CH=CH-COO-C ₆ H ₁₁	K 25	S 57
C ₈ H ₁₇	-CO-CH=CH-COO-C ₃ H ₇	K 82	S 72
C ₈ H ₁₇	-CO-CH=CH-COO-C ₄ H ₉	K 56	S 69
C ₈ H ₁₇	-CO-CH=CH-COO-C ₆ H ₁₁	K 54	S 70
C ₈ H ₁₇	-CO-CH=CH-COO-C ₈ H ₁₃	K 36	S 71
C ₈ H ₁₇	-CO-CH=CH-COO-C ₇ H ₁₅	K 40	S 72
C ₈ H ₁₇	-CO-CH=CH-COO-C ₈ H ₁₇	K 35	S 71
C ₃ H ₇	-COO-C ₃ H ₇	K 63	X 61
C ₆ H ₁₁	-COO-C ₃ H ₇	K 55	X 58
C ₆ H ₁₁	-COO-C ₈ H ₁₇	K 29	B 25
C ₈ H ₁₇	-COO-C ₂ H ₅	K 64	B 61.4 A 61.4

【0040】

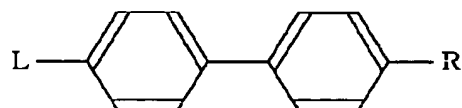
【表31】



L	R	Cr	LC
C ₈ H ₁₇ -	-COO-C ₃ H ₇	K 80	A 57 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₂ H ₅	K ?	E 103.5 L 113 A 121.4 U
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₃ H ₇	K ?	E 90 L 110.3 A 118.5 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₄ H ₉	K ?	E 75 L 109 A 120.5 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₅ H ₁₁	K ?	E 59.8 L 104.5 A 120 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₆ H ₁₃	K ?	E 50 L 102 A 118 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₇ H ₁₅	K ?	E 40.1 L 100.2 A 116.7 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₈ H ₁₇	K ?	E 33 L 99.8 A 116.3 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₉ H ₁₉	K ?	E 25 L 95.4 A 113.8 I
C ₈ H ₁₁ -	-COS-C ₁₀ H ₂₁	K ?	E 15 L 94 A 113.2 I
C ₈ H ₁₁ -	-OOC-C ₅ H ₁₁	K 45.7	S 67.4 I
C ₈ H ₁₇ -	-OOC-C ₇ H ₁₅	K 65	E 83 S 91 I
C ₇ H ₁₅ -	-OOC-CHMe-CHMe-O-CH ₃	1 K 18	C* 9 A 13 I
C ₈ H ₁₇ -	-OOC-CHMe-CHMe-O-CH ₃	1 K 32	C* 10 A 15 I
C ₈ H ₁₁ -	-CMe=N-O-C ₂ H ₅	K 73	A 91 I
C ₈ H ₁₃ -	-CMe=N-OOC-C ₄ H ₉	K 89	A 88 I
C ₈ H ₁₃ -	-CMe=N-OOC-C ₆ H ₁₃	K 70	A 88 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-C ₅ H ₁₀ -CHMe-O-C ₃ H ₇	1 K 14	S 18 S 37 C* 41 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₅ H ₁₀ -CHMe-O-CH ₃	1 K 41	S 49 C* 53 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₅ H ₁₀ -CHMe-O-C ₂ H ₅	1 K 31	S 32 S 38 C* 48 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₅ H ₁₀ -CHMe-O-C ₃ H ₇	1 K 28	S 23 S 35 C* 44 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₅ H ₁₀ -CHMe-O-C ₄ H ₉	1 K 33	S 25 C* 35 A 39 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₅ H ₁₀ -CHMe-O-C ₆ H ₁₁	1 K 32	S 27 C* 30 A 33 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-C ₅ H ₁₀ -CHMe-O-C ₃ H ₇	1 K 40	C* 44 U
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-C ₆ H ₁₂ -CHMe-O-C ₃ H ₇	1 K 43	S 46 S 56 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-O-C ₂ H ₅	K 178	X 185 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-O-C ₆ H ₁₃	K 124	N 130 U
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-CHMe-COO-CH ₃	S K 57	A 49.2 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-CHMe-COO-C ₂ H ₅	S K 39	A 42 I
CH ₃ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 145.7	E 140.4 I

【0041】

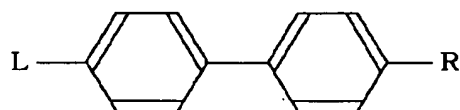
【表32】



L	R	Cr	I.C
CH ₃ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 126.2	E 122.2 A 125.9 I
CH ₃ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 120.5	A 117.7 I
CH ₃ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 123	A 119 I
CH ₃ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 118	A 117 I
CH ₃ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 120	A 117.7 I
CH ₃ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 116	A 116.2 I
CH ₃ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 118	A 116.7 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-CH ₃	K 96	E 156.2 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 124	E 172.4 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 123	E 156.2 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 106	E 136 A 153 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 110	E 129.9 A 150.6 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 107	E 124 A 148 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 111.5	E 121 A 146.4 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 108	E 120.2 A 144.8 I
C ₂ H ₅ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 116	E 121.7 A 143.1 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-CH ₃	K 107	E 155.6 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 119	E 177.3 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 136.5	E 153.9 A 158.2 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 126	E 135.7 A 154.6 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 118	E 125.9 A 150.3 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 113	E 120.1 A 147.3 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 118	E 121 A 145.2 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 115	E 120.3 A 143 I
C ₃ H ₇ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 106	E 119.5 A 141 I
C ₄ H ₉ -O-	-CO-C ₁₁ H ₂₃	K 97	E 144 I
C ₄ H ₉ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 114	E 167.3 A 171.4 I
C ₄ H ₉ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 101.5	E 145.7 A 166.9 I
C ₄ H ₉ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 124	E 136.2 A 156.8 I
C ₄ H ₉ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 115	E 120 A 150.8 I

【0042】

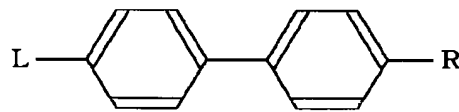
【表33】



L	R	Ci	LC
C ₆ H ₅ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 109	E 115 A 151.51
C ₆ H ₅ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 99	E 113.7 A 148.31
C ₆ H ₅ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 102.5	E 111.8 A 146.81
C ₆ H ₅ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 107	E 111.5 A 144.71
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-CH ₃	K 90	E 139.51
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 91	E 155.6 A 169.1
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 93	E 129.5 A 150.81
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 124	E 121 A 152.11
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 128.8	E 127 A 147.81
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 117	E 113 A 146.31
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 111	E 108 A 143.81
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 104	E 101 A 1441
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 102.7	E 101.5 A 141.81
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-CH ₃	K 91	E 1371
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 78	E 149 A 165.51
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 92	E 121.6 A 1471
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 109	E 116 A 149.61
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 120.5	A 145.31
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 124.5	A 145.21
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 123	A 142.51
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 113.5	A 141.21
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 110.2	A 139.51
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-CH ₃	K 99	E 1361
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 98	E 146.8 A 163.71
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 87	E 120.2 A 145.21
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 106	E 110 A 1471
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 112.5	A 142.31
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 123	A 1381
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 126.5	A 139.71
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 119	A 138.71

【0043】

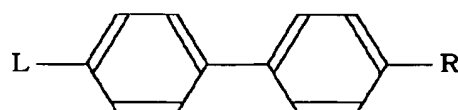
【表34】



L	R	Cr	LCI
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-C ₈ H ₁₉	K 114	A 134.7
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CH ₃	K 98	E 138.5
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 104	E 144.8 A 161.8
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 98	E 118.9 A 142.9
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 108.5	E 107 A 145.7
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 104	A 140
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 110	A 140.3
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 125	A 138.5
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 124.5	A 137.4
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 124.5	A 134.9
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-CH ₃	K 104.2	E 135
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 112	E 144.3 A 160
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 103.5	E 118.2 A 141
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 101	E 106.4 A 143.9
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 106	A 138.5
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 112.8	A 139
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 124	A 136
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 124.5	A 135.4
C ₈ H ₁₉ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 128.5	A 132.8
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-CH ₃	K 103	E 132
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 92	E 143.4 A 157.5
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 90	E 117.5 A 138.8
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 97	E 106 A 141.2
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 101.9	A 136.6
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 108.7	A 137
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 110.5	A 134
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 118	A 133.3
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 123.5	A 130.9
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-CO-CH ₃	K 110.5	E 130.6
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CH ₃	K 109.8	E 129.9

【0044】

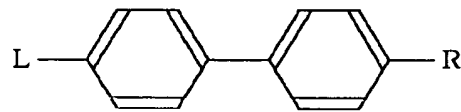
【表35】



L	R	Cr	LC
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₂ H ₅	K 95.5	E 139.3 A 151.5 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₃ H ₇	K 105.5	E 116.5 A 134.8 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₄ H ₉	K 102	E 105.8 115 A 141 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₅ H ₁₁	K 98	A 132.5 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₆ H ₁₃	K 106	A 131 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₇ H ₁₅	K 108.5	A 129.7 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₈ H ₁₇	K 112.5	A 129.3 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-C ₉ H ₁₉	K 116.5	A 127.4 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-CO-CH ₃	K 112.1	E 123.2 B
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-CO-CH ₃	K 116.8	E 122.5 I
C ₄ H ₉ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₆ H ₁₃	K 126.1	A 155.4 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₂ H ₅	K 108.6	E 129.1 A 175.2 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 108.7	E 140.7 A 176.5 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₂ H ₅	K 101	E 124.3 A 173.1 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₄ H ₉	K 110.2	A 152.5 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₆ H ₁₃	K 125.3	A 137 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 104.6	E 141 A 175.5 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 100.5	E 137.4 A 173.8 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-C ₁₂ -CO-C ₆ H ₁₃	K 98.5	E 123.4 A 168.3 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-CO-C ₁₂ -CO-CH ₃	K 108.6	E 135.6 A 172 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₂ H ₅	K 105.1	E 123.7 A 166.8 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 105	E 135 A 167.5 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₂ H ₅	K 95.8	E 120 A 161.5 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₃ H ₇	K 112.5	E 103.3 A 147 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₄ H ₉	K 105.2	A 133.6 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₁₂ H ₂₅	K 124.4	A 125.8 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₂ H ₅	K 106	E 120.5 A 168.5 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 118.9	E 139.1 A 162 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-CO-CH ₂ -CO-CH ₃	K 121.7	E 137 A 157.8 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-CO-CH ₂ -CO-C ₂ H ₅	K 113	E 114.5 A 150.7 I

【0045】

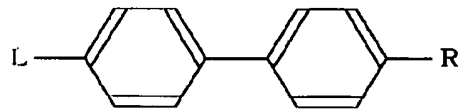
【表36】



L	R	Cr	LC
C ₁₃ -O-	-COO-C ₈ H ₁₃	K 61.7	E 45.4 I
C ₂₁ H ₅ -O-	-COO-C ₉ H ₇	K 102	S 103 I
C ₂₁ H ₇ -O-	-COO-C ₉ H ₇	K 105	S 107 I
C ₄ H ₉ -O-	-COO-C ₉ H ₇	K 97	A 113.5 I
C ₄ H ₉ -O-	-COO-C ₄ H ₉	K 93	E 92 A 102 I
C ₈ H ₁₁ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 114.5	A 123.5 I
C ₈ H ₁₁ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 80	A 106.5 I
C ₈ H ₁₁ -O-	-COO-C ₈ H ₁₃	K 63.7	E 63.3 B 68.4 A 85.4 I
C ₈ H ₁₁ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K ?	E 59 B 65 A 81 I
C ₈ H ₁₁ -O-	-COO-C ₁₂ H ₂₅	K 70.4	E 54.4 A 70.2 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-CH ₃	K 124	E 132 B 139 A 139 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 81	E 92 B 97 A 119 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 80	E 67 B 74 A 107 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₄ H ₉	K 58	B 64 A 82 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₉ H ₁₁	K 69	B 58 A 90 E
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₈ H ₁₃	K 79	B 57.5 A 86 E
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 76	B 57 A 84 E
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 74	B 56 A 82 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₉ H ₁₉	K 71	B 55 A 80 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 59	U 54.5 A 78 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-CH ₃	K 124	E 127 B 133 A 133 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 52	E 88 B 94 A 111 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 78	E 54 B 64 A 102 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₄ H ₉	K 82	C 59 A 89 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₆ H ₁₁	K 79	C 50 A 87 E
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₈ H ₁₃	K 86	C 60 A 84 E
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 86	C 55 A 82 E
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 76	A 80 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₉ H ₁₉	K 69	A 78 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 69	A 76 I

【0046】

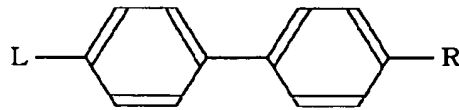
【表37】



L	R	Cr	LC
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₃	K 117	E 126 B 132 A 132 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 75	F 88 B 96 A 112 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 83	B 64 A 101 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₄ H ₉	K 58	C 56 A 86 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₅ H ₁₁	K 66	C 55 A 88 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 72	C 56 A 82 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 87	C 46 A 83 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 80	A 80 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₉ H ₁₉	K 79	A 80 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 75	A 79 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₁ H ₂₃	K 74	A 79 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₂ H ₂₅	K 78	A 76 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₃ H ₂₇	K 77	A 78 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₄ H ₂₉	K 80	A 74 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₅ H ₃₁	K 77	A 74 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₆ H ₃₃	K 83	A 72 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₇ H ₃₅	K 81	A 72 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₈ H ₃₇	K 80	A 70 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₁₉ H ₃₉	K 91	A 69 E
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₃	K 124	E 123 B 129 A 129 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 78	E 81 B 91 A 106 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 67	B 63 A 99 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-C ₄ H ₉	K 64	C 56 A 86 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-C ₅ H ₁₁	K 62	C 55 A 86 E
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 71	C 57 A 83 E
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 84	C 54 A 82 E
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 86	C 36 A 84 E
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CH ₃	K 122	E 117 B 124 A 124 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 71	E 80 B 90 A 104 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 7	B 67.9 A 99 I

【0047】

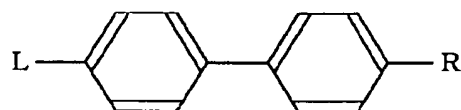
【表38】



L	R	Cr	LC
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₄ H ₉	K 54	C 49 A 82 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₅ H ₁₁	K 66	C 53 A 82 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 60	C 67 A 84 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 74	C 66 A 80 E
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 83	C 67 A 78 E
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₉ H ₁₉	K 86	C 52 A 7 E
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 85	C 54 A 7 E
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CH ₃	K 122.5	S 124 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 80.5	S 102.5 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 71	S 97 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 69	G 57.8 C 67.5 A 80 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 77	G 72 C 74 A 81 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 78.3	C 72.6 A 80 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 68	G 58.8 C 68.2 A 81 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 71.2	C 72.5 A 82.5 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 76	C 74.5 A 80.5 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 88	B 82 A 84 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 80	B 46 A 89 E
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₄ H ₉	K 78	A 79 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₅ H ₁₁	K 79	G 40 A 81 E
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 75	G 60 A 78 E
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₇ H ₁₅	K 77	G 72 A 80 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₈ H ₁₇	K 74	G 76 A 78 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₉ H ₁₉	K 83	G 76 A 80 I
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 83	G 77 A 78 E
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₁₁ H ₂₃	K 86	G 72 A 79 E
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₁₂ H ₂₅	K 89	G 64 A 77 E
C ₁₆ H ₃₃ -O-	-COO-C ₁₃ H ₂₇	K 91	G 40 A 78 E
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₂ H ₅	K 72	B 55 A 87 E
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₃ H ₇	K 83	A 86 I

【0048】

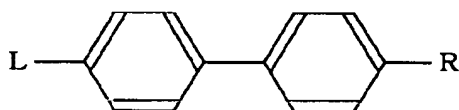
【表39】



L	Fl	Cr	LC
C ₉ H ₁₉ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 80	S 62.5 C* 68 A 82.5 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 82	C* 69 A 81 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	S K 86	A 85 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 92	A 85 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	2 K ?	G 70.2 C 72.4 A 82 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K ?	C* 55 A 64 B
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 47	S 48 C* 51.5 A 61 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 55	C* 55 A 62 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 48	S 38 C* 56 A 66 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 52	C* 53.5 A 65 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 50	C* 43 A 49 U
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 62	C* 66 A 67 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 66	A 68 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	6 K ?	C* 59 A 60 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-C ₂ H ₅	S K 64	C* 57 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-C ₂ H ₅	S K 35	C* 48 A 56 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-CH ₃	S K 55	C* 57 A 68 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-CH ₃	S K 69	A 70 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-C ₂ H ₅	3 K ?	C* 55 B
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 20	C* 42 A 53 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-C ₂ H ₅	3 K ?	C* 49 A 58 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHBr-CHMe-C ₂ H ₅	3 K ?	C* 47 A 59 B
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHMe-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 48	I* 36 C* 53 A 64 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHMe-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 43	C* 50 I
2(C ₂ H ₅ -OOC)-CH-C ₈ H ₁₇ -O-	-O-CHMe-C ₆ H ₁₃	S K 20	X 19 I
C ₉ H ₁₉ -COO-	-CO-CHMe-C ₂ H ₅	S K ?	S 15 S 32 A 57 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-CO-CHMe-C ₂ H ₅	S K 47.8	A 65.1 I
C ₁₃ H ₂₇ -COO-	-CO-CHMe-C ₂ H ₅	S K 69.4	A 66.7 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	R K 48.7	C* 22.4 A 44.6 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	R K 56.2	C* 20.4 A 45.6 I

【0049】

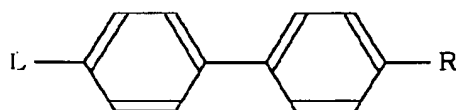
【表40】



L	R	C _T	LC
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₆ H ₅	K 83	A 78 I
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₆ H ₁₁	K 83	A 79 I
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₆ H ₁₃	K 84	G 50 A 78 E
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₆ H ₁₅	K 82	G 67 A 78 E
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₆ H ₁₇	K 84	G 75 A 78 E
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₆ H ₁₉	K 80	G 77 A 78 I
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₁₀ H ₂₁	K 84	G 75 A 78 E
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₁₁ H ₂₃	K 81	G 75 A 78 E
C ₁₈ H ₃₇ -O-	-COO-C ₁₂ H ₂₅	K 85	G 65 A 78 E
C ₆ H ₁₁ -O-	-COS-C ₆ H ₁₃	K 91	A 78 E
C ₆ H ₁₁ -O-	-OOC-C ₆ H ₁₁	K 7	L 121 A 148.5 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-OOC-C ₆ H ₁₉	K 57	G 97.7 B 106 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-OOC-C ₁₁ H ₂₃	K 78	G 107 F 108.5 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-OOC-C ₁₂ H ₂₅	K 82	G 105 I 108.5 I
C ₇ H ₁₅ -NH-	-NH-C ₇ H ₁₃	K 96.8	G 104 F 106 I
C ₆ H ₁₇ -NH-	-NH-C ₆ H ₁₇	K 99	C 93 N 103.8 I
C ₆ H ₁₇ -NH-	-NH-C ₆ H ₁₉	K 93.8	I 95.1 C 110 N 110.4 I
C ₁₀ H ₂₁ -NH-	-NH-C ₁₀ H ₂₁	K 97.1	I 102 C 112.6 I
C ₁₁ H ₂₃ -NH-	-NH-C ₁₁ H ₂₃	K 95.4	I 108.8 C 116.8 I
C ₁₂ H ₂₅ -NH-	-NH-C ₁₂ H ₂₅	K 98.4	F 92.8 I 109.9 C 117 I
C ₁₈ H ₃₇ -NH-	-NH-C ₁₈ H ₃₇	K 103	I 113.5 C 117.8 I
C ₁₈ H ₃₇ -NH-	-NH-C ₁₈ H ₃₇	K 105.2	I 115.6 I
CH ₃ -O-C ₂ H ₅ -O-	-O-C ₂ H ₅ -O-C ₂ H ₅	K 127	I 114.6 I
C ₂ H ₅ -O-C ₂ H ₅ -O-	-O-C ₂ H ₅ -O-C ₂ H ₅	K 127	K 139 I
C ₆ H ₁₃ -OCCOO-C ₆ H ₁₅ -O-	-O-C ₆ H ₁₃ -OCCOO-C ₆ H ₁₅	K 83	K 118 I
C ₆ H ₁₅ -OCCOO-C ₆ H ₁₇ -O-	-O-C ₆ H ₁₅ -OCCOO-C ₆ H ₁₇	K 77	S 106 I
C ₆ H ₁₇ -OCCOO-C ₆ H ₁₉ -O-	-O-C ₆ H ₁₇ -OCCOO-C ₆ H ₁₉	K 83	S 85 I
CH ₃ -OCCOO-C ₆ H ₁₇ -O-	-O-C ₆ H ₁₇ -OCCOO-C ₆ H ₁₇	K 107	S 88 I
C ₆ H ₁₃ -OCCOO-C ₆ H ₁₅ -O-	-O-C ₆ H ₁₃ -OCCOO-C ₆ H ₁₅	K 96	S 159 I
C ₆ H ₁₅ -OCCOO-C ₆ H ₁₇ -O-	-O-C ₆ H ₁₅ -OCCOO-C ₆ H ₁₇	K 96	S 156 I
C ₆ H ₁₇ -OCCOO-C ₆ H ₁₉ -O-	-O-C ₆ H ₁₇ -OCCOO-C ₆ H ₁₉	K 90	S 157 I
C ₆ H ₁₁ -OCCOO-C ₆ H ₁₃ -O-	-O-C ₆ H ₁₁ -OCCOO-C ₆ H ₁₃	K 89	S 170 I
C ₆ H ₁₃ -OCCOO-C ₆ H ₁₅ -O-	-O-C ₆ H ₁₃ -OCCOO-C ₆ H ₁₅	K 89	S 150 I
C ₇ H ₁₅ -OCCOO-C ₆ H ₁₇ -O-	-O-C ₆ H ₁₅ -OCCOO-C ₆ H ₁₇	K 85	S 168 I
C ₆ H ₁₇ -OCCOO-C ₆ H ₁₉ -O-	-O-C ₆ H ₁₇ -OCCOO-C ₆ H ₁₉	K 88	S 150 I
C ₆ H ₁₁ -CO-	-CO-C ₆ H ₁₁	K 149.3	S 172 I
C ₁₀ H ₂₁ -CO-	-CO-C ₁₀ H ₂₁	K 141	C 147.8 I
C ₆ H ₁₁ -CO-	-OOC-C ₆ H ₁₁	K 87.5	S 142 I
C ₂ H ₅ -CO-	-NHOC-C ₂ H ₅	K 233	E 81 B 111.5 A 140 I
C ₂ H ₅ -OOC-	-COO-C ₂ H ₅	K 114	S 225 I
			X < 7 U

【0050】

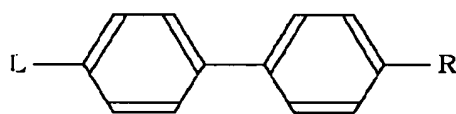
【表41】



L	R	C ₇	LC
CH ₃ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 86.5	S 112 L 118 I
C ₂ H ₅ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 96	L 100 I
C ₃ H ₇ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 69.8	B 63.3 A 61 I
C ₄ H ₉ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 60.3	S 63.4 L 64.9 A 74.4 I
C ₅ H ₁₁ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 49.7	S 62.8 L 55.4 A 70.2 I
C ₆ H ₁₃ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 49.1	L 56.7 A 68.4 I
C ₇ H ₁₅ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 47.3	L 52.8 A 66.8 I
C ₈ H ₁₇ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 50	B 60.5 A 63 I
C ₉ H ₁₉ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 57	B 76.5 A 79 I
C ₁₀ H ₂₁ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 51.1	L 52.3 A 66.8 I
C ₁₁ H ₂₃ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 52	B 76.5 A 76 I
C ₁₂ H ₂₅ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 49	B 82 A 85 I
C ₁₃ H ₂₇ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 49.6	B 46.4 A 61.8 I
C ₁₄ H ₂₉ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 58.4	A 60.2 I
C ₁₅ H ₃₁ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 35	B 65 A 68 I
C ₁₆ H ₃₃ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 52.5	B 77.5 A 81 I
C ₁₇ H ₃₅ -OOC-	-OOC-C ₆ H ₅	K 59.5	A 62.8 I
C ₁₈ H ₃₇ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 49.8	A 48.3 I
C ₁₉ H ₃₉ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 28	F 21.1 A 44.2 I
C ₂₀ H ₄₁ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 7	A 39.7 I
C ₂₁ H ₄₃ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 35.5	A 52.6 I
C ₂₂ H ₄₅ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 33.1	F 28 A 50 I
C ₂₃ H ₄₇ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 35.7	A 44.4 I
C ₂₄ H ₄₉ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 53	A 54.4 I
C ₂₅ H ₅₁ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 39.8	F 32.1 A 49.6 I
C ₂₆ H ₅₃ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 38.9	A 45.3 I
C ₂₇ H ₅₅ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 47	A 56 I
C ₂₈ H ₅₇ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 47	A 56 I
C ₂₉ H ₅₉ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 47.1	A 48.4 I
C ₃₀ H ₆₁ -OOC-	-COO-CH ₂ -CHMe-O-CH ₃	1 K 58.2	A 60.4 I

【0051】

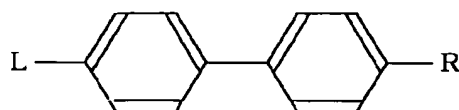
【表42】



L	Il	Cr	LC
CH ₃ -COO-	-OOC-CH ₃	K 163	X < 7 I
C ₅ H ₁₁ -COO-	-OOC-C ₅ H ₁₁	K 117	S 118 I
C ₈ H ₁₃ -COO-	-OOC-C ₈ H ₁₃	K 105	S 118 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-OOC-C ₇ H ₁₅	K 95	S 122 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-OOC-C ₈ H ₁₇	K 95	S 121 I
C ₉ H ₁₉ -COO-	-OOC-C ₉ H ₁₉	K 98	S 122 I
C ₅ H ₁₁ -COO-	-OOC-CHMe-Ci IMe-O-Ci I ₃	1 K 47	C* 65 I
C ₈ H ₁₃ -COO-	-OOC-CHMe-CHMe-O-Ci I ₃	1 K 23	S 31 C* 39 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-OOC-Ci IMe-CHMe-O-Ci I ₃	1 K 37	C* 48 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-OOC-CHMe-CHMe-O-Ci I ₃	1 K 38	C* 47 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-OOC-CHMe-CHMe-O-C ₄ I ₉	1 K 47	S 49 C* 56 I
CH ₃ -OCOO-	-OCOO-Ci I ₃	K 148	X < 7 I
C ₂ H ₅ -OCOO-	-OCOO-C ₂ I ₅	K 95	X < 7 I
C ₄ H ₉ -COO-N=CMe-	-CMMe-N-OOC-C ₄ I ₉	K 111	A 121 I
C ₈ H ₁₇ -COO-N=CMe-	-CMMe-N-OOC-C ₈ H ₁₇	K 104	A 132 I
C ₈ H ₁₇ -	-O-CHMe-C ₈ I ₁₃	1 K 7	I
C ₇ H ₁₅ -	-OOC-CHMe-C ₇ I ₅	1 K 28.5	S 57.3 I
C ₈ H ₁₉ -O-	-C ₂ H ₄ -COO-CHMe-C ₈ I ₁₃	1 K 72.4	N* 145.9 U
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CHMe-C ₉ H ₇	2 K 47	A 49 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	1 K 43	A 36 U
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	S K 84.5	C* 30 A 53 I
C ₈ H ₁₈ -O-	-COO-CHMe-C ₈ H ₁₃	1 K 7	C* ? N* ? U
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-Ci IMe-CH ₃	K 75	C 41 A 69 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-Ci IMe-C ₂ H ₅	2 K 87	C 31 A 50 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-Ci IMe-C ₃ H ₇	2 K 43	C 26 A 36 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-Ci IMe-C ₄ H ₉	2 K 49	A 34 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CHMe-C ₃ H ₁₁	2 K 61	A 30 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CHMe-C ₈ H ₁₃	2 K 57	A 37 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CHMe-C ₇ H ₁₅	2 K 61	A 37 E
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 46	C* 15 A 15 U

【0052】

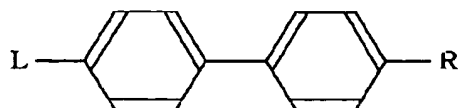
【表43】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 34	C* 34 A 54 I
C ₆ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 39	C* 44 A 58 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 36	C* 45 A 58 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 55	C* 49 A 80 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 52	C* 47 A 61 I
C ₁₃ H ₂₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 57	A 61 I
C ₆ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 31	C* 10 A 40 I
C ₇ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 75	C* 39 A 56 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 15	S 16 C* 32 A 50 I
C ₈ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 27	C* 40 A 53 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 39	C* 41 A 54 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 35	C* 42 A 55 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 40	C* 43 A 57 I
C ₁₃ H ₂₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 45	C* 47 A 60 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-COO-CHMe-COO-CHMe-C ₆ H ₁₃	3 K 42	A 21 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-OOC-CHMe-C ₂ H ₅	1 K 59.4	C* 84.4 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHMe-C ₂ H ₅	S K 74.8	H 75.8 C* 79.4 A 83.2 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-OOC-CHMe-C ₂ H ₅	1 K 70	C* 72 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHMe-C ₂ H ₅	1 K 68	C* 69 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-OOC-CHMe-C ₂ H ₅	1 K 84	A 81.4 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-OOC-CHF-CHMe-CH ₃	S K 89	S 105 A 107 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHF-CHMe-CH ₃	S K 95	S 103 N* 109 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-OOC-CHF-CHMe-C ₂ H ₅	3 K ?	C* ? I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHF-CHMe-C ₂ H ₅	3 K ?	I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHF-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 61	A 72 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHF-CHMe-C ₂ H ₅	5 K 84	C* 86 A 84 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHF-CHMe-C ₂ H ₅	5 K 71	C* 81 A 93 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K ?	G* 77.8 A 83.3 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 72	H 64 G* 71 C* 73 A 81.5 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 76	S 66 C* 71 A 83 I

【0053】

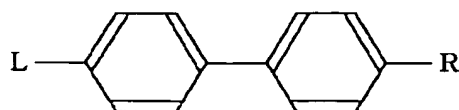
【表44】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CHMe-C ₃ H ₇	1 K 46.2	A 38.4 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-CHMe-C ₄ H ₉	1 K 29.5	A 32.6 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CHMe-C ₆ H ₁₁	1 K 37	A 31.9 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CHMe-C ₈ H ₁₃	1 K 34.3	A 28.3 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CHMe-C ₇ H ₁₅	1 K 34	A 26 I
C ₆ H ₁₅ -COO-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	R K 31.3	J* 21.1 C* 35.2 A 48.9 I
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	R K 44.6	J* 31.1 C* 36.9 A 48.5 I
C ₁₁ H ₂₃ -COO-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	R K 41.2	J* 38.6 C* 41.2 A 50.5 I
C ₁₂ H ₂₅ -COO-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	R K 43.5	J* 41.3 A 50 I
C ₁₃ H ₂₇ -COO-	-COO-CHMe-C ₂ H ₅	R K 48.8	J* 48.7 A 52.7 I
C ₆ H ₁₃ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 46	C* 15 A 45 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 37	I* 10 C* 40 A 54 I
C ₆ H ₁₅ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K ?	C* ? I
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 36	C* 45 A 58 I
C ₆ H ₁₃ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 31	C* 10 A 40 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 36	S 13 C* 36 A 49 I
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 36	C* 41 A 52 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	5 K 6	C* 37 A 47 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CH(OMe)-CHMe-CH ₃	R K 25	S 10 C* 19 A 39 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CH(OMe)-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 38	C* 18 A 37 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 66	S 85 C* 85 I
C ₆ H ₁₅ -COO-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 68	S 82 C* 81 A 92 I
C ₆ H ₁₃ -COO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 36	S 51 C* 67 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K ?	C* ? I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 41	S 49 C* 71 I
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 48	S 53 C* 80 I
C ₆ H ₁₃ -COO-	-OCOO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 53	S 48 I
C ₆ H ₁₇ -COO-	-OCOO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 46	S 46 C* 53 I
C ₆ H ₁₅ -COO-	-OCOO-CH ₂ -CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 54	S 54 C* 56 I
C ₆ H ₁₇ -OCOO-	-CO-CHMe-C ₂ H ₅	S K 47.3	A 41.6 I

【0054】

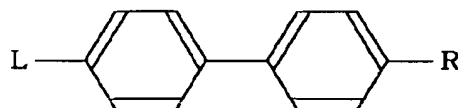
【表45】



L	R	Cr	LC
C ₁₃ -OCOO-	-COO-CHMe-C ₈ H ₁₃	1 K <20	I
C ₉ H ₁₉ -OCOO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 60	C* 36 I
C ₉ H ₁₉ -OCOO-	-OOC-CHCl-CHMe-CH ₃	1 K 50	I* 55 C* 58 I
C ₉ H ₁₇ -OCOO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 29	C* 29 A 41 I
C ₉ H ₁₉ -OCOO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	3 K 25	I* 27 C* 43 I
C ₉ H ₁₇ -OCOO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	5 K 22	I* 25 C* 37 I
C ₉ H ₁₉ -OCOO-	-OOC-CHCl-CHMe-C ₂ H ₅	5 K 15	I* 25 C* 39 I
C ₉ H ₁₇ -	-CO-CH=CH-COO-CH ₂ -CHMe-CH ₃	K 68.5	N 43 I
C ₇ H ₁₅ -	-OOC-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 40.4	S 68.7 I
C ₉ H ₁₇ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 70.2	S 83.7 H 86 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 78	H 78.3 C* 80.3 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 75.3	S 73.9 H 77.4 C* 78.9 A 79.8 I
C ₉ H ₁₇ -O-	-CO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 70.4	C* 58.3 A 98.3 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 74	A 86 I
C ₄ H ₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 55.5	S 73.8 I
C ₉ H ₁₁ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 57.5	A 55.3 I
C ₉ H ₁₃ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 48	A 66 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 41.5	C* 43 A 64.2 I
C ₉ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 49.2	C* 44 A 65.9 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 60	C* 38 A 84.4 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 48.2	C* 41.2 A 68.2 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 40	C* 60 A 63 U
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 53.2	C* 39 A 83.8 I
C ₁₃ H ₂₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 50	C* 51 A 64 U
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 61.1	A 61.7 I
C ₉ H ₁₃ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -C ₁ Me-CH ₃	1 K 36	C* 4 A 30 I
C ₉ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -C ₁ Me-CH ₃	1 K 35	S 0 C* 30 A 40 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -C ₁ Me-CH ₃	1 K 50	C* 36 A 45 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 28	C* 40 A 47 I
C ₁₁ H ₂₃ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 35	A 47 I

【0055】

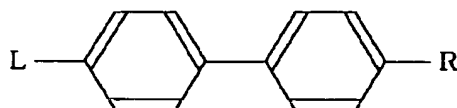
【表46】



L	R	Cr	LC
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 48	C* 42 A 38 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	3 K 58.2	S 91.8 C* 94.8 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 65.7	H 63.4 C* 83.9 A 89.8 I
C ₁₄ H ₂₉ -O-	-OOC-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 77.5	C* 83.4 A 89.5 I
C ₈ H ₁₁ -O-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 7	E 62.9 L 71.3 A 74.5 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 71	C* 65 A 74 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 54	C* 57 A 67.5 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 64	C* 58.5 A 67 I
C ₈ H ₁₉ -O-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 67	C* 54 A 65.5 I
C ₈ H ₉ -COO-	-OOC-CHMe-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	8 K 7	I
C ₇ H ₁₃ -COO-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	3 K 30	B 98 I
C ₈ H ₉ -COO-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	3 K 86	B 85 I
C ₈ H ₁₉ -COO-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 7	B 117 I
C ₈ H ₁₃ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 22.4	C* 18.4 A 51.9 I
C ₇ H ₁₅ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 33.7	C* 33.1 A 57.1 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 35.9	C* 41.8 A 59.7 I
C ₈ H ₁₉ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 34.2	C* 47.4 A 61.6 I
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 43.9	C* 49.6 A 62.3 I
C ₁₁ H ₂₃ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 45	C* 50.4 A 63.8 I
C ₁₃ H ₂₅ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 41.2	C* 50.5 A 63.0 I
C ₁₃ H ₂₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 52.9	C* 51.1 A 64.8 I
C ₁₅ H ₃₁ -COO-	-COO-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	5 K 60.9	A 64.2 I
C ₈ H ₁₃ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 34	C* 4 A 30 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 35	S 0 C* 30 A 40 I
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 28	C* 40 A 48 I
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CH(OMe)-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 31.7	A 31.7 I
C ₈ H ₁₉ -COO-	-COO-CH ₂ -CH(OMe)-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 38.2	A 37.2 I
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-COO-CH ₂ -CH(OMe)-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 41.5	A 49.4 I
C ₁₃ H ₂₅ -COO-	-COO-CH ₂ -CH(OMe)-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 51.7	A 39.8 E
C ₈ H ₁₇ -COO-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 55	S 55 C* 88 A 70 I

【0056】

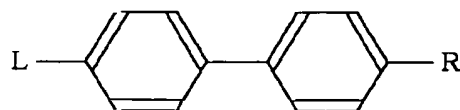
【表47】



L	R	Cr	LC
C ₆ H ₁₃ COO-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 54	S 55 C* 68 A 71 I
C ₆ H ₁₇ COO-	-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 36.8	C* 24.5 N* 27 I
C ₆ H ₁₃ COO-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 49	C* 46 I
C ₆ H ₁₇ COO-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 55	C* 47 N* 49.8 I
C ₆ H ₁₉ COO-	-O-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 59	C* 46 N* 49 I
C ₆ H ₁₇ COO-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 20	I* 22 C* 34 I
C ₆ H ₁₉ COO-	-OOC-CHCl-CH ₂ -CHMe-CH ₃	1 K 0	I* 21 C* 35 I
C ₇ H ₁₅ O-	-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 14.1	S 54 S 64.9 I
C ₆ H ₁₇ O-	-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 43	S 57.9 H 62.5 C* 65.1 I
C ₆ H ₁₉ O-	-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 58.4	S 49.9 H 59 C* 62.7 A 63.5 I
C ₁₀ H ₂₁ O-	-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 47.3	S 51 H 53.6 C* 58.9 A 62.9 I
C ₁₂ H ₂₅ O-	-CO-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	K 98	A 113 I
C ₆ H ₁₇ O-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	S K 59	C* 58 A 72 I
C ₆ H ₁₉ O-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 41	S 45 C* 63 A 67 U
C ₁₀ H ₂₁ O-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 45	S 33 C* 67 A 74 I
C ₆ H ₁₇ O-	-OOC-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K ?	G* 62.5 A 93 I
C ₆ H ₁₇ CO-	-OOC-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 74.2	A 112 U
C ₆ H ₁₉ CO-	-OOC-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K ?	S 68 C* 99.8 A 114.2 U
C ₆ H ₁₇ O-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	1 K 38	G* 62.2 A 68 I
C ₆ H ₁₉ O-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	1 K 45	C* 48 A 58 I
C ₆ H ₁₉ O-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	1 K 53	A 54 I
C ₁₂ H ₂₅ O-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 50	C* 47 A 53 I
C ₇ H ₁₅ COO-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 24.7	S 41.3 A 55.7 I
C ₆ H ₁₇ COO-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 38.6	J* 39.5 C* 43.9 A 55 I
C ₆ H ₁₉ COO-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 40.9	J* 39.8 C* 51.5 A 56.4 I
C ₁₀ H ₂₁ COO-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 45.3	J* 42.9 C* 53.6 A 56.9 I
C ₁₁ H ₂₃ COO-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 51.7	J* 46.6 C* 55.9 A 58.5 I
C ₁₂ H ₂₅ COO-	-COO-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₃	S K 57.8	A 55.5 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-O-C ₂ H ₅ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 22	C 80.5 I
C ₁₀ H ₂₁ -	-O-C ₆ H ₁₁ -CHMe-C ₂ H ₅	2 K 26.5	C 69.5 I

【0057】

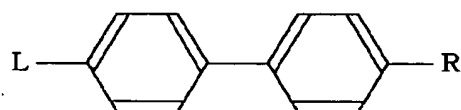
【表48】



L	n	Cr	LC
C ₆ H ₁₇ -O-	-OOC-CHF-C ₆ H ₁₃	1 K 7	C* 91
C ₈ H ₁₁ -O-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 103.5	G* 107
C ₈ H ₁₃ -O-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 95	H 87 G* 103 A 107
C ₇ H ₁₅ -O-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 91.5	H 80 G* 83 F* 98 A 104
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 95	H 71 G* 91 F* 95 A 104
C ₈ H ₁₉ -O-	-OOC-CHCl-CH ₃	S K 7	G* < 91
C ₈ H ₁₉ -O-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 100	G* 85 F* 96 A 102.5
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 100	G* 82 F* 95 A 101
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 98	G* 74 F* 95 A 100
C ₈ H ₁₉ -COO-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 123	S 132
C ₈ H ₁₇ -OCO-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	1 K 82	I* 70 C* 80
C ₈ H ₁₇ -	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₃	1 K 38.5	A 34
C ₈ H ₁₁ -O-	-COO-CiI ₂ -CHCl-CH ₃	R K 80	A 82.5
C ₈ H ₁₃ -O-	-COO-CiI ₂ -CHCl-CH ₃	R K 73	A 88.4
C ₇ H ₁₅ -O-	-COO-CiI ₂ -CHCl-CH ₃	R K 79	A 83.7
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₃	R K 77.5	A 83.2
C ₈ H ₁₉ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₃	R K 84	A 83.7
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₃	R K 82.8	A 87
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₃	R K 85.5	A 86.1
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-OOC-CH ₂ -CHCl-CH ₃	1 K 96	S 95 S 108
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₃	1 K 81.3	30.5 B 69.7 A 90.2
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-C ₂ H ₅	S K 25	C* 22 A 53
C ₈ H ₁₉ -COO-	-COO-CH ₂ -CHCl-CH ₃	1 K 48.4	A 80
C ₈ H ₁₇ -COO-	-COO-C ₂ H ₄ -CHCl-CH ₃	S K 50.4	J* 53.2 I* 53.2 A 65
C ₈ H ₁₉ -COO-	-COO-C ₂ H ₄ -CHCl-CH ₃	S K 53.8	J* 57.4 A 67.5
C ₁₀ H ₂₁ -COO-	-COO-C ₂ H ₄ -CHCl-CH ₃	S K 58.4	J* 60.3 A 68.2
C ₁₁ H ₂₃ -COO-	-COO-C ₂ H ₄ -CHCl-CH ₃	S K 56.2	J* 63.7 A 69.3
C ₁₃ H ₂₇ -COO-	-COO-C ₂ H ₄ -CHCl-CH ₃	S K 70.6	A 69.6
C ₅ H ₉ -O-	-CO-CHBr-CH ₃	2 K 87	A 103
C ₅ H ₁₁ -O-	-CO-CHBr-CH ₃	2 K 91	A 99

【0058】

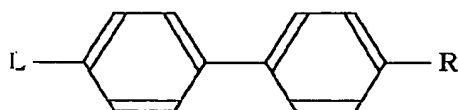
【表49】



L	ii)	Cr	LC
C ₈ H ₁₃ -O-	-CO-CHBr-CH ₃	2 K 85	A 99 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CO-CHBr-CH ₃	2 K 78	A 103 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CO-CHBr-CH ₃	2 K 84	A 103 I
C ₉ H ₁₉ -O-	-CO-CHBr-CH ₃	2 K 80	A 103 I
C ₁₀ H ₂₁ -O-	-CO-CHBr-CH ₃	2 K 71	A 103 I
C ₁₂ H ₂₅ -O-	-CO-CHBr-C ₃ H ₇	2 K 95	A 78 I
C ₃ H ₇ -	-CF ₃	K 97	N-80 E
C ₈ H ₇ -	-O-CF ₃	K 92	N-60 E
C ₃ H ₁₁ -	-S-CF ₃	K 31	N-80 E
C ₃ H ₁₁ -	-O-CH ₂ -CF ₃	K 107	N-30 E
C ₆ H ₁₁ -	-CO-CF ₃	K 13	N-40 E
C ₄ H ₉ -O-	-C ₆ F ₁₃	K 86	S 104 I
C ₇ H ₁₅ -O-	-CF ₃	K 69	B 114.5 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-CF ₃	K 115	N-20 E
C ₄ H ₉ -O-	-S-CF ₃	K 82	N-40 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CH ₂ -C ₆ F ₁₃	K 85	C 109 A 119 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₂ H ₄ -C ₄ F ₉	K 108	C 112 I
C ₆ H ₁₇ -O-	-COO-C ₂ H ₄ -C ₆ F ₁₃	K 114	C 125 A 127 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₂ H ₄ -C ₈ F ₁₇	K 122	C 132 A 141 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₂ H ₄ -C ₁₀ F ₂₁	K 141	A 152 I
CH ₃ -NH-	-C ₆ F ₁₃	K 142	S 168 I
C ₂ H ₅ -NH-	-C ₆ F ₁₃	K 122	S 174 I
C ₃ H ₇ -NH-	-C ₆ F ₁₃	K 110	S 134 I
C ₄ H ₉ -NH-	-C ₃ F ₇	K 117	S 123 I
C ₄ H ₉ -NH-	-C ₆ F ₁₃	K 107	S 145 I
C ₆ H ₁₁ -NH-	-C ₃ F ₇	K 108	S 111 I
C ₃ H ₁₁ -NH-	-C ₆ F ₁₃	K 108	S 133 I
C ₈ H ₁₇ -NH-	-C ₆ F ₁₃	K 115	S 113 I
C ₈ H ₁₇ -OOC-	-O-C ₂ H ₄ -C ₆ F ₁₃	K ?	C ? A ? I
C ₈ H ₁₉ -COO-	-CF ₃	K 63.3	E 74 B 108.3 I

【0059】

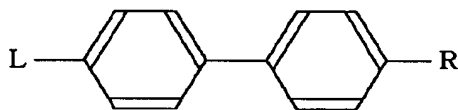
【表50】



L	R	Cr	LC
CH ₃ -CHMe-CH ₂ -CHCl-COO-	-O-CH ₂ -C ₇ F ₁₅	1 K 88	A 88 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-	-O-C ₁₁ H ₂₂ -OOC-CH=CH ₂	3 K 82	A 69 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -O-CH=CH ₂	3 K 37.8	C* 30.2 A 63.3 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -OOC-CH=CH ₂	3 K 53	A 49 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₆ H ₁₂ -OOC-CH=CH ₂	3 K 28	C* 13 A 36 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₁₀ H ₂₀ -OOC-CH=CH ₂	3 K 48	C* 42 A 64 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₁₂ H ₂₄ -OOC-CH=CH ₂	3 K 54.8	A 43.7 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	3 K 20	C* 29 A 53 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -OOC-	-OOC-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	3 K 44.5	C* 41.7 A ? I
C ₂ H ₅ -CHF-COO-	-OOC-CHF-C ₂ H ₅	3 K ?	S 162.1 S 167 I
C ₂ H ₅ -CHF-COO-	-OOC-CHF-C ₂ H ₅	3 K 102.4	S 131.5 I
C ₆ H ₁₃ -CHF-CH ₂ -O-	-O-C ₈ H ₁₆ -C ₂ F ₅	1 K 7	S 47 S 8 / S 91 S 67 C* 112 A 130 I
CH ₂ -CHCl-COO-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	3 K 132.7	S 182.4 S 163.3 I
C ₂ H ₅ -CHCl-COO-	-OOC-CHCl-C ₂ H ₅	3 K 82.8	S 83 S 102.2 I
CH ₂ -CHCl-COO-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	1 K 89	E 112.5 S 118 I
CH ₂ -CHCl-COO-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	1 K 112	A 108 I
C ₆ H ₁₇ -C ₁₁ H ₂₂ -O-	-OOC-CH ₂ -CF ₃	K 85	S 62 A 113 I
C ₆ H ₁₇ -C ₁₁ H ₂₂ -O-	-OOC-CH ₂ -C ₇ F ₁₅	K 103	C 118 I
H ₂ C=CH-CH ₂ -OOC-C ₆ H ₁₀ -O-	-OOC-C ₆ H ₁₀ -O-CH ₂ -CH=CH ₂	K 78	I
H ₂ C=CH-CH ₂ -O-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	K 51.2	S 119.5 I
C ₂ H ₁₁ -C≡C-	-C≡C-C ₆ H ₁₁	K 67.5	S 88 I
C ₇ H ₁₅ -C≡C-	-C≡C-C ₇ H ₁₅	K ?	S 73 I

【0060】

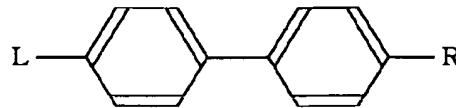
【表51】



L	R	Cr	LC
CH ₃ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	K 85	E 116 I
CH ₃ -OOC-	-OOC-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	K 82	I
C ₂ H ₅ -OOC-CHMe-OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	1 K 48	A 39 U
C ₆ H ₁₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	K 102	S 102 S 106 I
C ₆ H ₁₁ -	-C≡C-H	K 55.4	S 82.7 I
C ₆ H ₁₁ -	-C≡C-CH ₃	K 60.5	S 83.4 I
CH ₃ -O-	-OOC-C≡C-C ₁₀ H ₂₁	K 54	N 86 I
CH ₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₆ -OOC-CH(-CH ₂ -C≡C-H) ₂	K 75	S 106 I
CH ₃ -O-	-OOC-C ₈ H ₁₆ -C≡C-H	K 92	N 86.1 I
CH ₃ -O-	-OOC-C ₈ H ₁₆ -C≡C-H	K 78.7	N 86.8 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHF-CH ₂ -OOC-	-O-C ₁₁ H ₂₂ -O-CH=CH ₂	3 K 48.5	S 32 C* 34.7 A 64.3 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-Cl ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -O-CH=CH ₂	3 K 58.2	I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-Cl ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -O-CH=CH ₂	3 K 40	C* 28.5 A 55 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-Cl ₂ -OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -O-CH=CH ₂	3 K 39	C* ? A 51.3 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-Cl ₂ -OOC-	-O-C ₁₁ H ₂₂ -O-CH=CH ₂	3 K 41.9	C* 21 A 38.3 I
C ₆ H ₁₃ -CHMe-O-	-O-CH ₂ -CH=CH ₂	1 K 77	S 50 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-OOC-	-O-CH ₂ -CH=CH ₂	3 K 91	I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	3 K 41	C* 35 A 51 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	3 K 49	C* 33 A 52 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CHCl-OOC-	-O-C ₈ H ₁₆ -CH=CH ₂	3 K 38	C* 48 A 59 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -	-OOC-CH ₂ -CHMe-C ₂ H ₅	6 K -1	N* -70 E
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -	-OOC-CH ₂ -C ₇ F ₁₅	1 K 72	A 101 I
C ₂ H ₅ -CHMe-CH ₂ -O-	-OOC-CH ₂ -C ₇ F ₁₅	1 K ?	H 88 A 115 I

【0061】

【表52】



L	R	Cr	LC
C ₃ H ₇ -	-O-CF ₂ -H	K 84	N-30 E
C ₃ H ₇ -	-S-CF ₂ -H	K 58	N-70 E
C ₇ H ₁₅ -	-SO-CF ₂ -H	2 K 72	N-70 E
C ₇ H ₁₅ -	-SO ₂ -CF ₂ -H	K 50	N-110 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-O-Ci- ₁₂ -H	K 104	N 20 E
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-CHCF ₃ -C ₈ H ₁₃	1 K 45.5	E 69 A 74 I
C ₈ H ₁₇ -OOC-	-OOC-CH ₂ -CHCF ₃ -C ₄ H ₉	1 K 7	S 5 S 25 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-COO-C ₂ H ₄ -CHCF ₃ -C ₄ H ₉	1 K 42	A 35 I
C ₈ H ₁₁ -	-CiI=CH ₂	K 122	N 51.5 U
C ₈ H ₁₇ -	-OOC-CH=CH-C ₈ H ₁₁	K 36	E 59 B 66 N 75 I
CH ₃ -O-	-O-C ₁₁ H ₂₂ -O-CiI=CH ₂	K 95	I
C ₄ H ₉ -O-	-COO-C ₄ H ₉ -OOC-CiI=CH ₂	K 7	S 55 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-C ₄ H ₉ -OOC-CiI=CH ₂	K 84.1	S 91.7 I
C ₈ H ₁₇ -O-	-OOC-C ₂ H ₄ -CHMe-CH ₂ -OOC-CiI=CH ₂	1 K 48.7	S 73.9 I
C ₈ H ₁₇ -	-O-CH ₂ -CH=CH-C ₈ H ₁₁	K 75	E 93 I
CH ₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₂ -O-CH ₂ -CH=CH ₂	K 101	N 98 I
C ₈ H ₁₃ -O-	-O-C ₈ H ₁₂ -O-CH ₂ -CH=CH ₂	K 100	S 99 I
CH ₃ -O-	-O-C ₂ H ₄ -O-C ₂ H ₄ -O-C ₂ H ₄ -O-CH ₂ -CH=CH ₂	K 73	X 83 I
C ₄ H ₉ -OOC-CHMe-COC-	-O-C ₈ H ₁₂ -O-CH ₂ -CH=CiI ₂	1 K 10	A 20 I
CiI ₃ -O-	-OOC-C ₃ H ₇ -CH=CiI ₂	K 70	N 76 I
C ₂ H ₅ -	-C ₄ H ₉ -CH=CiI ₂	K 7	B 26.3 I
C ₄ H ₉ -	-C ₄ H ₉ -CH=CiI ₂	K 24.4	B 38.5 I
C ₂ H ₅ -	-C ₆ H ₁₂ -CH=CH ₂	K 9.4	B 28.2 I
C ₄ H ₉ -	-C ₆ H ₁₂ -CH=CiI ₂	K-24.6	B 42.4 I
CiI ₃ -O-	-O-C ₆ H ₁₂ -CH=CH ₂	K 86	E 108 I
C ₆ H ₁₃ -O-	-O-C ₆ H ₁₂ -CH=CiI ₂	K 113	S 112 I
CH ₃ -OOC-	-O-C ₆ H ₁₂ -CH=CH ₂	K 103	E 123 S 127 I
CH ₃ -O-	-O-C ₆ H ₁₂ -CH=CH ₂	K 81	E 108 I
CH ₃ -O-	-OOC-C ₆ H ₁₂ -CH=CH ₂	K 75	N 79 I

【0062】以上の如き本発明の液晶性電荷輸送材料は、光センサ、エレクトロルミネッセンス素子、光導電体、空間変調素子、薄膜トランジスタ等の種々の用途に有用である。本発明の液晶性電荷輸送材料は、高速な移動度と構造的なトラップの形成が抑制されることから、先ず第一の応用として、高速応答性の光センサが挙げられる。次に電荷輸送性能に優れ、且つそれ自身が蛍光性を示すため、高い移動度を保持したままで作成可能なエレクトロルミネッセンス素子の電荷輸送層として使用でき、又、電場配向性と光導電性とは同時にスイッチングできることから、画像表示素子に用いることが可能である。

【0063】図1～4は、本発明の電荷輸送材料のエレクトロルミネッセンス素子への応用を代表例として説明する図である。素子の最も簡単な構造は図1に示したように、発光層及び電荷輸送層を1層として陰極と陽極で挟んだものであり、本発明の液晶性電荷輸送材料のような、電荷輸送性と蛍光性を併せ持つ場合のみ、この層構成でのエレクトロルミネッセンス素子の作製が可能となる。この時、強い発光を得るためには、電子注入の役

割を果たす陰極材料は仕事関数の小さいもの、陽極材料は逆に仕事関数の値が陰極と同じ値又はより大きなものを選択することが好ましい。

【0064】陽極材料としては、一般的に例えば、ITO、酸化インジウム、酸化錫（アンチモン、砒素、又はフッ素ドーパ）、Cd₂SnO₄、酸化亜鉛、沃化銅、又は、アルカリ金属又はアルカリ土類金属を基本とするナトリウム、カリウム、マグネシウム、リチウム、ナトリウム-カリウム合金、マグネシウム-インジウム合金、マグネシウム-銀合金、アルミニウム、金、銀、ガリウム、インジウム、銅等、更に陽極に使用した材料と同一のものが挙げられる。

【0065】発光層及び電荷輸送層に用いる材料は、電荷輸送材料と発光材料とからなる。電荷輸送材料は、電子及び正孔両輸送性材料又は両輸送性材料の混合物、若しくは電子輸送性材料と正孔輸送性材料の混合物が好ましいが、電極界面での発光を利用する場合には一方の輸送性材料だけでもよい。本発明では、本発明の電荷輸送材料自身が蛍光性を有するため、発光材料は特に必要としないが併用してもよい。又、図3及び4に示したよう

な層構成とした場合には、発光層（発光材料）の厚みは電子又は正孔の移動を妨げない程度とする。発光層の膜厚は、好ましくは0.2～15 μm とし、材料中へのスパーサ粒子の散布、或いはセルの周囲に設ける封止剤で膜厚を調整することができる。

【0066】図5～図7は光センサへの応用を代表例として説明する図である。光センサの構成条件としては、電極13、13'と本発明の液晶性電荷輸送材料14とからなる。光センサとして利用し得る性質としては、光照射による電流値の変化が利用できる。

【0067】図8は、画像表示素子への応用を代表例として説明する図である。画像表示素子においては、ガラス等の透明基板、ITO（インジウムチタンオキシド）等の透明電極、露光に応じてキャリアを発生する電荷発生層、本発明の液晶性電荷輸送材料、対向電極（金電極等）を順次積層した素子に、模式図下部から画像露光（入力画像）とすると、露光に応じて液晶性電荷輸送材料が配向して対向電極（金電極）にキャリアが流れる。この液晶の配向を光学的に読みとることによって入力画像を再生することができる。上記液晶のスメクチック性が大きければ液晶の配向は長時間保存されて入力情報が長時間保存されることとなる。

【0068】図9は、画像記録装置の電荷輸送層に本発明の液晶性電荷輸送材料を適用した例を説明する図である。図9に示すように上下の電極13、13'に電圧を印加しつつ、図面上部よりパターン露光を行なう。14'においてパターン状にキャリアが発生し、電荷輸送層14により輸送された電荷が、空間19において放電し、情報記録層11の表面に達する。

【0069】情報記録層は、例えば、スメクチック液晶と高分子の複合体からなる液晶高分子複合体層であり、蓄積された電荷による電界で液晶がパターン状に配向し、蓄積され、光学的読み取りを行なうことができる。図10は、図9の場合と同様に電圧印加露光を行なう。発生した電荷（像）は誘電体層20の上部表面に蓄積され、光学的読み取りを行なうことができる。更に本発明の液晶性電荷輸送材料は、図11に模式的に説明するように空間光変調素子にも使用することができる。又、本発明の液晶性電荷輸送材料は、薄膜トランジスタの活性層として用いることも可能である。例えば、図12に示すように、ソース、ドレイン、ゲートの各電極を配置した基板に上記液晶材料を配置して用いることができる。

【0070】

【実施例】次に実施例を挙げて本発明をより具体的に説明するが、本発明は以下の実施例に制限されるわけではない。

実施例1

4-Heptyroxybiphenylcarbonic acid（帝国化学産業（株）製）と、7-Hydroxy-4-methyl-Cumarin（文

献：J. Chem. Soc. Chem. Commun. (2) 225-6, 1995に従って合成した）を4-ピリジルフェノールに溶解し、1,3-Dicyclohexylcarbodiimideを用いて90℃で脱水縮合を行い、7-Hydroxy-6-(4-Heptyroxybiphenylcarboxy)-4-methylcumarinを合成した。

【0071】実施例2

真空成膜によりITO電極（表面抵抗：100～200 Ω/\square ）を設けたガラス基板を、ITO電極が対向するように、スパーサ粒子によってギャップを設け、張り合せたセルを作成した。そのセルに実施例1で得られた7-Hydroxy-6-(4-Heptyroxybiphenylcarboxy)-4-methylcumarinを110℃の条件下で注入した。上記セルに250Vの直流電界をかけたところ、上記化合物に由来する発光が見られた。

【0072】実施例3

真空成膜によりITO電極（表面抵抗 100～200 Ω/\square ）を設けたガラス基板と、Ag電極（比抵抗 1 Ω/cm 以下、膜厚3000 \AA ）を設けたガラス基板とを、電極が対向するように、スパーサ粒子によってギャップを設け、張り合せたセルを作成した。そのセルに実施例1で得られた化合物と同じ液晶材料を、110℃の条件下セル中に注入した。暗所中、上記セルに250Vの直流電界をかけたところ上記液晶材料に由来する発光が見られた。

【0073】実施例4

実施例1で得られた化合物と同じ液晶材料を用いて、図2に示した層構成を有するセルを作成した。このセルには、液晶材料を110℃の条件でセルに注入した。暗所中、上記セルに250Vの直流電界をかけたところ上記液晶材料に由来する発光が見られた。

【0074】実施例5

実施例1で得られた化合物と同じ液晶材料を用いて、図3に示した層構成を有するセルを作成した。このセルには、液晶材料を110℃の条件でセルに注入した。暗所中、上記セルに250Vの直流電界をかけたところ上記液晶材料に由来する発光が見られた。

【0075】実施例6

実施例1で得られた化合物と同じ液晶材料を用いて、図4に示した層構成を有するセルを作成した。このセルには、液晶材料を110℃の条件でセルに注入した。暗所中、上記セルに250Vの直流電界をかけたところ上記液晶材料に由来する発光が見られた。

【0076】

【発明の効果】以上の如き本発明によれば、液晶性を有するとともに、電荷輸送性および蛍光性を有する新規液晶性化合物が提供される。該新規液晶性化合物は従来の液晶としての用途に加えて、電荷輸送性を利用した光セ

ンサ、エレクトロルミネッセンス素子、光導電体、空間変調素子、薄膜トランジスタ、その他のセンサー等の材料として有用である。特に本発明の液晶性化合物は、エレクトロルミネッセンス素子の材料として使用した場合、蛍光性を示す骨格構造を導入することによる電荷輸送性の低下、液晶性の変化を防いで、発光を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】エレクトロルミネッセンス素子の模式図

【図2】エレクトロルミネッセンス素子の模式図（電極パターン例）

【図3】エレクトロルミネッセンス素子の模式図

【図4】エレクトロルミネッセンス素子の模式図

【図5】光センサの模式図

【図6】光センサの模式図

【図7】光センサの模式図

【図8】画像表示素子の模式図

【図9】画像記録装置の模式図

【図10】画像記録装置の模式図

【図11】空間変調素子の模式図

【図12】薄膜トランジスタの模式図

【符号の説明】

11：情報記録層

13：透明電極

13'：電極（対向電極）

14：液晶性電荷輸送材料

14'：電荷発生層

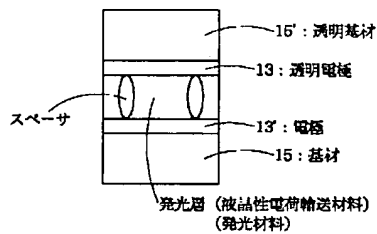
15：透明基板

15'：基板

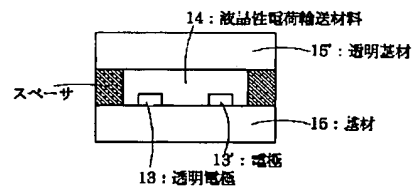
19：空間

20：誘電体層

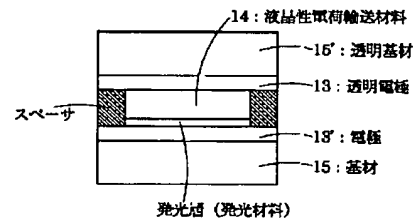
【図1】



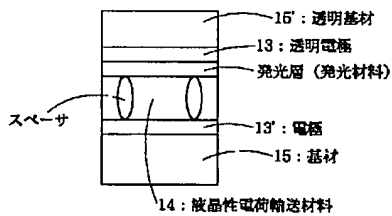
【図2】



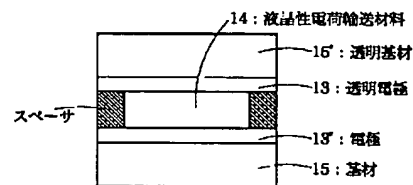
【図4】



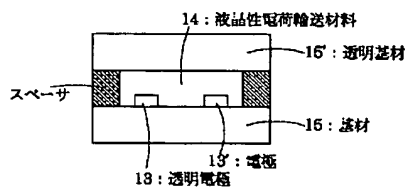
【図3】



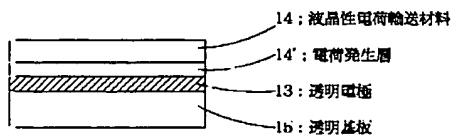
【図6】



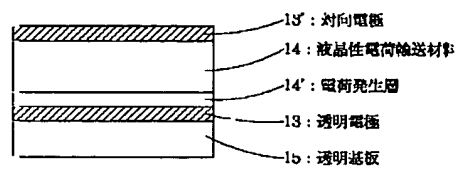
【図5】



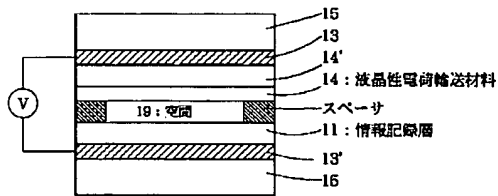
【図7】



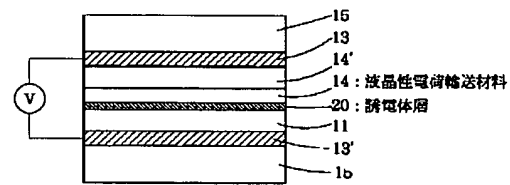
【図8】



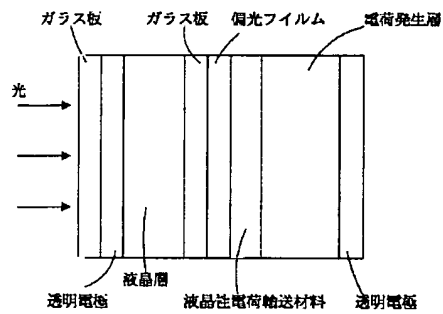
【図9】



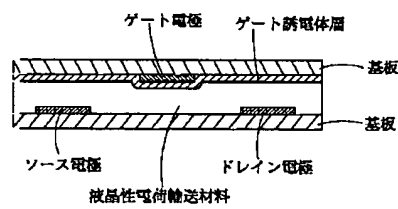
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶
C09K 19/06

識別記号

F I
C09K 19/06